

APOYO A LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA GOBERNACIÓN DEL CAUCA, EN LA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL COLISEO CUBIERTO DEL CENTRO DEPORTIVO COLGATE PALMOLIVE PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD, MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.



JEFERSON BUITRON QUISOBONI

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
POPAYÁN – CAUCA
2022**

**APOYO A LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA GOBERNACIÓN DEL
CAUCA, EN LA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL COLISEO
CUBIERTO DEL CENTRO DEPORTIVO COLGATE PALMOLIVE PARA LA
PRÁCTICA DEL DEPORTE DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE
DISCAPACIDAD, MUNICIPIO DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.**

**TRABAJO DE GRADO CON MODALIDAD DE PASANTÍA PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

**ARQ. GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ D.
DIRECTOR DE PASANTÍA**

**FUNDACION UNIVERSITARIA DE POPAYAN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
POPAYAN – CAUCA
2022**

OBSERVACIONES

Arq. Gustavo Adolfo Rodríguez D.

Jurado

Jurado

AGRADECIMIENTOS

Los resultados de este trabajo están dedicados a todas aquellas personas que, de una u otra forma, hicieron parte para su culminación, mis más sinceros agradecimientos están dirigidos hacia, el Arquitecto Gustavo Adolfo Rodríguez, director de este trabajo de grado en la modalidad de pasantía, a la Ingeniera Martha Cecilia Ordoñez, Secretaria de infraestructura de la Gobernación del Cauca, al Ingeniero Milton Guillermo Muñoz Camacho profesional universitario, y al Arquitecto Jesús Andrés Astaiza Aragón especialista en diseño urbano, por permitir y guiar el desarrollo de esta práctica profesional al interior de la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca, a mis jurados por sus recomendaciones y a la Fundación Universitaria de Popayán por toda la orientación académica.

DEDICATORIA

En primera instancia, este logro está dedicado a Dios, por permitir, pese a todas las dificultades, alcanzar el objetivo propuesto, a mi familia, los cuales contribuyeron con el apoyo, no solo económico sino moral. Y que fueron y seguirán siendo las bases fundamentales para lograr mis objetivos a futuro. Sus esfuerzos, sacrificios, perseverancia y lucha constante han hecho de ellos un gran ejemplo a seguir en el ejercicio de mi profesión. Igualmente agradezco a todas aquellas personas que sin esperar nada a cambio contribuyeron con su granito de arena para que el día de hoy este en el lugar que estoy.

RESUMEN

La implementación del escenario deportivo busca garantizar la accesibilidad a los espacios deportivos para los usuarios en condición de discapacidad, mediante la proyección de un equipamiento, cuyo diseño este bajo los criterios de accesibilidad universal. De esta forma se pretende contribuir a la mejora en la inclusión de las personas en esta condición, para garantizar de alguna manera su participación en la sociedad, así mismo, fomentar la práctica del deporte como una de las características más importantes para mejorar los aspectos físicos, sociales, psicológicos y emocionales, en pro del desarrollo integral de esta comunidad.

De acuerdo con lo anterior, la proyección del escenario deportivo busca cubrir y satisfacer las necesidades básicas para el correcto desenvolvimiento de esta población en el ámbito deportivo, fomentando así la inclusión y brindar con esto oportunidades de una manera justa y equitativa.

PALABRAS CLAVE: Inclusión, diseño universal, discapacidad, deporte, accesibilidad universal.

ABSTRACT

The implementation of the sportive scenery seeks to assure accessibility to sports spaces for users with disabilities, through the projection of equipment, with design is and universal accessibility criteria. In this manner, it is intended to contribute to the improvement in the inclusion of people in this condition, to assure in some way their participative in society, as well as to promote the practice of sport as one of the most important characteristics to improve physics, social, psychological and emotional aspects, in favor of the integral development of this community.

According with the last, the projection of sports seeks to cover and satisfy the basic needs for the correct development of this population in the sports field, thereby promoting inclusion and providing these opportunities in a fair and equitable way.

KEY WORDS: Inclusion, universal design, disability, sport, universal accessibility.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. PROBLEMA	12
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. METODOLOGÍA	16
4.1 Método de investigación	17
4.2 Proceso metodológico	17
5. OBJETIVOS.....	18
5.1 Objetivo general.....	18
6. ALCANCES.....	18
7. MARCO REFERENCIAL	19
7.1 Marco histórico	19
7.2 Marco teórico.....	21
7.3 Marco conceptual	25
7.4 Marco normativo	29
7.5 Marco referencial internacional y nacional	32
8. MARCO CONTEXTUAL	37
8.1 Localización general.....	37
8.2 Localización del proyecto.....	38
8.3 Caracterización del predio	40
9. PASANTÍA PROFESIONAL.....	40
9.1 Descripciones del predio.....	40
9.2 Visitas de campo	42
9.3 Socialización	45
9.3.1 Ubicación.....	46
9.3.2 Alcances del proyecto	47
9.3.3 Programa de necesidades.....	48
10. REVISIÓN ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES.....	48
10.1 Especificaciones internacionales	48
10.1.1 Federación internacional de deportes para ciegos.....	49
10.1.2 La federación internacional de baloncesto en silla de ruedas.....	53
10.1.3 Organización mundial de voleibol para personas con discapacidad	55

10.2 Especificaciones Nacionales.....	58
10.2.1 Manual de escenarios deportivos (Ministerio del Deporte).....	58
10.2.2 Espacio público.	61
10.2.3 Señalización.....	67
10.2.4 Escenarios deportivos inclusivos.....	69
11. ESQUEMAS INICIALES.....	74
11.1 Zonificación-emplazamiento-volumetría.....	75
12. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	76
12.1 Planta General Centro Deportivo Palmolive.....	77
12.2 Espacio publico	78
12.3 Planta Arquitectónica Nivel 1.....	79
12.3 Planta Arquitectónica Nivel 2.....	80
12.4 Rampa	80
12.5 Planta Cubierta	81
12.6 Perfil Longitudinal y Transversal	82
12.7 Corte Longitudinal Y Transversal	83
12.8 Mobiliario Arquitectónicos	84
12.9 Detalles Arquitectónicos	85
12.10 Fachada Anterior y Posterior	87
12.11 Fachadas Laterales.....	88
12.12 Gradería	88
12.13 Corte por fachada	89
13. MATERIALIDAD.....	90
14. RENDERS	92
15. CONCLUSIONES	97
16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
17. ANEXOS	100
Anexo 1. Ficha técnica sobre construcción de escenarios deportivos adaptados.	100

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Localización general	37
Ilustración 2. Localización del proyecto	38
Ilustración 3. <i>Vías contexto inmediato</i>	39
Ilustración 4. Delimitación del predio	40
Ilustración 5. Descripción espacios actuales del predio	41
Ilustración 6. Acceso principal actual	42
Ilustración 7. Bloque principal actual	43
Ilustración 8. Segundo bloque actual	43
Ilustración 9. Zonas comunes - estado actual	44
Ilustración 10. Reunión equipo de trabajo	45
Ilustración 11. Alturas y áreas necesarias coliseo	58
Ilustración 12. Gradería.	59
Ilustración 13. Planta técnica fútbol 5	60
Ilustración 14. Cancha de fútbol 5 para ciegos	49
Ilustración 15. Cancha de básquet adaptado	53
Ilustración 16. Cancha de voleibol adaptado	55
Ilustración 17. Reconocimiento del sector	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 18. Vista en planta del lugar potencial para emplazamiento de futuro equipamiento	46
Ilustración 19. Fotografía del lugar potencial para emplazamiento de futuro equipamiento	46
Ilustración 20. Ubicación del coliseo	47
Ilustración 21. Bocetos emplazamiento, zonificación y volumetría	75

Lista de tablas

Tabla 1. Resumen estudio de caso internacional	33
Tabla 2. Resumen estudio de caso internacional	34
Tabla 3. Resumen estudio de caso internacional	36

1. INTRODUCCIÓN

“El deporte es una de las vías más importantes para poner en contacto a las personas con o sin discapacidad” (CEDI, 2013), ya que permite el desarrollo integral del individuo, además impulsa un cambio de actitud para el mejorar el desenvolvimiento y generar una correcta inclusión social especialmente en personas en condición de discapacidad.

De acuerdo con el Informe Mundial Sobre Discapacidad, “La discapacidad en la actualidad tiene un impacto importante en el desarrollo social” (OMS, 2011), ya que cuya condición ha generado de una u otra forma inequidad social para quien la padece, además de ser un problema que afecta no solamente el desarrollo de la vida cotidiana si no también la participación social en igualdad de condiciones.

Las personas en esta condición, hacen parte de un grupo social el cual ha sido y sigue siendo en la actualidad uno de los más afectados en la vida productiva de la sociedad, por la marginalidad en la que se ha mantenido gracias al poco esfuerzo en la implementación de las políticas públicas que ayuden a cerrar las brechas de desigualdad.

“En Colombia se presentan avances en la implementación de políticas públicas, en relación al derecho a la salud, educación y trabajo, para personas en condición de discapacidad, más sin embargo en relación a la recreación y deporte, todavía se presentan falencias en su implementación”. (Cárdenas, 2016, Pag. 1). Evidenciando la falta de compromiso que contribuya a eliminar las barreras físicas y sociales que excluyen e impiden Participar en igualdad de condiciones.

A pesar que existe numerosa infraestructura deportiva a nivel nacional y que se siguen implementando actualmente estrategias locativas para el mejoramiento y construcción de nuevos

escenarios, “como herramienta para construir deporte en Colombia”, (MINDEPORTES, 2020), con el firme propósito de tener espacio de alta calidad, se puede evidenciar de manera clara la inexistencia de espacios deportivos que satisfagan las necesidades de las personas en condición de discapacidad, en cuanto a la accesibilidad y más importante aún, destinadas a la práctica deportiva.

Según el censo del DANE (2018), el Departamento del Cauca es uno de los de mayor prevalencia a la discapacidad como consecuencia del conflicto armado, que sumado al desplazamiento han convertido a Popayán en una ciudad que alberga un alto índice de personas en condición de discapacidad. Por ende, se debe proponer iniciativas que brinden mayores oportunidades a aquellas personas que sufren algún tipo de inhabilidad, tal como física, visual e intelectual.

El acceso al deporte y la recreación por parte de las personas en esta condición es uno de los mayores problemas, debido a la mala configuración de muchos de los espacios y/o escenarios recreativos y deportivos los cuales no cuentan con las condiciones y disposiciones necesarias para la atención de este grupo social.

Por lo anterior, a través de la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca se busca formular un proyecto a mediano plazo que permita la integración de este tipo de población a través del deporte, mediante el diseño de un equipamiento que garantice la incorporación y participación de esta población en igualdad de condiciones y sobre todo que pueda ser utilizado de manera segura, cómoda y autónoma.

2. PROBLEMA

La discapacidad forma parte de la condición humana, debido a que todas las personas sufrirán algún tipo de discapacidad en algún momento de su vida, y de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016), “se entiende como discapacidad a aquella restricción o impedimento de

la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano”. Las personas con discapacidad (física, mental, intelectual o sensorial) son las principales afectadas por las barreras de accesibilidad que hay en el entorno físico – construido, porque impiden o dificultan su movilidad, comunicación y comprensión, afectando su integración social y la posibilidad de valerse por sí mismas.

La discapacidad ahora mismo sigue siendo una de las mayores barreras para lograr el desarrollo social de este tipo de población, como lo deja en evidencia (Huete García, 2013. Pág. 20) “la discapacidad es en la actualidad un fenómeno creciente concebido como resultado de la desventaja a la hora de participar en igualdad de oportunidades en la sociedad”.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y tomando datos en los cuales, el banco mundial (2019) dice: “se estima que unos 1000 millones de habitantes, o sea el 15% de la población del mundo, experimenta algún tipo de discapacidad y la prevalencia es mayor en los países en desarrollo”. Considerando esto y tomando las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (2018), observamos que: según el censo el 7.2% de la población colombiana tiene algún tipo de discapacidad (cerca de 3,2 millones de personas). En relación a ello y cruzando la información encontrada en el Ministerio de Salud (2019), la cual afirma que: “es posible estimar que las personas con discapacidad superan el 2,3%”.

El departamento del Cauca, es una de las zonas con mayor porcentaje de personas en condición de discapacidad en el país, y según estadísticas tomadas de DANE (2018), existe un 6.2% de personas con esta condición, las cuales se localizan especialmente en el municipio de Popayán, sin las adecuaciones necesarias para fomentar las relaciones interpersonales.

La capital caucana actualmente cuenta con un grupo amplio de población en condición de discapacidad, los cuales han llegado a la ciudad por diferentes motivos, encontrando una ciudad

“totalmente ciega” que no brinda ninguna oportunidad de participación e integración a nivel social, laboral y especialmente a nivel recreativa, debido a la mala configuración espacial de la ciudad, su infraestructura y especialmente por la poca implementación de estrategias de inclusión social.

Se hace evidente que la ciudad de Popayán no existe espacios y escenarios recreativos, ni tampoco existen iniciativas para adecuar los espacios ya existentes. Con mirar a incluir a personas en condición de discapacidad. La ausencia de este tipo de infraestructura e iniciativas se debe en gran medida a la falta de interés por parte de los entes gubernamentales para la implementación de estrategias y políticas de carácter inclusivo que garanticen el derecho de accesibilidad universal.

3. JUSTIFICACIÓN

“La recreación y el deporte, son derechos fundamentales para todas y cada una de las personas, tenga la condición que tenga,” Así lo declara la Corte Constitucional de Colombia (C.P. art. 52), es por esto, que el desarrollo e implementación de espacios públicos inclusivos, son de relevancia social, ya que posibilitan la inclusión de las personas en condición de discapacidad en la sociedad de manera autónoma e igualitaria, convirtiendo estos espacios en una necesidad primordial en cualquier desarrollo urbano.

El deporte se considera como una actividad social, y se puede definir como un entrenamiento físico-deportivo que involucra o integra diferentes componentes que se relacionan indirectamente con la discapacidad que sufra la persona y según (Stevens, 2012. Pág. 102), considera que el deporte es “inspiracional” y que adquiere mayor valor en “los paradigmas sociales de incapacidad”

El deporte se ha caracterizado como una de las mejores herramientas en la actualidad para promover no solamente la inclusión social, si no también hábitos deportivos en las personas en condición de discapacidad. Por tal motivo, la implementación de la propuesta para el diseño del equipamiento deportivo adaptado para la práctica deportiva en personas en condición de

discapacidad es totalmente necesario, ya que permitirá tener espacios funcionales, que contribuirán de una u otra forma a la participación plena y activa de esta población en la sociedad en cierta parte en igualdad de condiciones.

La importancia del deporte en personas en condiciones de discapacidad ha sido estudiada desde diferentes puntos de vista. Autores como: (Torralba, Braz Rubio, 2014), destacan la importancia de la práctica del deporte para mejorar las condiciones físicas y de salud. A demás diferentes organismos internacionales (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Organización de las Naciones Unidas, 2004) destacan que el deporte es un derecho para todos sin discriminación alguna.

Por consiguiente, las ciudades deben ser determinantes en la forma en que se implementan y garantizan los derechos humanos fundamentales. Aunque la exclusión social, la discriminación y la marginación plantean serias dificultades a la hora de garantizar la igualdad en el acceso a oportunidades y construir ciudades más inclusivas. Uno de los principales desafíos es la falta de conciencia y comprensión por parte de los responsables políticos y los planificadores urbanos sobre los retos y condiciones de la falta de accesibilidad.

Conscientes de dicha necesidad, y sabiendo que el desarrollo e implementación de estos espacios contribuirá a mejorar de cierta manera la calidad de vida de la población en condición de discapacidad, sin mencionar la disminución de barreras sociales y el desenvolvimiento y cambio del modo de vivir de dicha población ya mencionada. La Fundación universitaria de Popayán (FUP) a través del convenio interinstitucional con la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca, permitió el desarrollo de la práctica profesional, para el apoyo en el diseño del coliseo cubierto del centro recreativo Colgate Palmolive para personas en condición de discapacidad, supliendo los vacíos en cuanto a personal de apoyo para proyectos de infraestructura.

Además, facilita la puesta en práctica de nuestros conocimientos alcanzados en la academia y por consiguiente contribuir en la formación a partir de la adquisición de nuevos saberes, al estar en contacto directo con diferentes profesionales y ser partícipes en proyectos de carácter social de gran impacto en la sociedad, que permitirá en efecto obtener experiencia en el campo laboral.

4. METODOLOGÍA

Los proyectos de adecuación, buscan enfatizarse en la importancia de las características y necesidades que presentan las personas en condición de discapacidad, en los lugares públicos y de recreación (Ortega, et al ,2021). A partir de unos parámetros y procedimientos claros los cuales implican realizar una serie de cambios en la estructura y el diseño actual del elemento en beneficio de dicha población.

Por tal afirmación, la metodología a utilizar es la exploratoria, descriptiva y el uso de análisis cualitativo, teniendo en cuenta que la recopilación de información y la revisión cautelosa de la misma, son puntos clave para iniciar con el desarrollo del proyecto.

Para esta metodología se tomó como referencia a Hernández (2014), el cual describe la metodología exploratoria como “la realización de un viaje a un sitio desconocido, del cual no hemos visto ningún documental ni leído ningún libro, sino que simplemente alguien nos hizo un breve comentario” (pág. 124). Igualmente, Hernández (2014), dice que la metodología descriptiva, “representa que con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (pág., 125).

Dando a entender que la metodología exploratoria, parte de un punto desconocido, en busca de información concreta y clara para explorar las diversas características necesarias dando inicio al desarrollo del proyecto.

De este modo el proyecto se fundamenta en fuentes de información secundarias, elaboradas en textos, normas e instituciones nacionales que conlleven a la elaboración de una base proyectual primaria mediante el análisis de la información recolectada, lo anterior con base a las siguientes etapas

4.1 Método de investigación

- **Recolección documental:** En esta etapa se busca estudiar los diferentes documentos sobre la accesibilidad universal y datos de la localización del espacio a intervenir enmarcado dentro de la normativa vigente en la actualidad.
- **Revisión contextual e ideológico:** se busca generar un panorama más amplio del estado actual del centro deportivo comparado con la información obtenida de fuentes secundarias, en la búsqueda de una adecuación de lo ya construido mediante la búsqueda de referencias nacionales e internacionales, con el objeto de tener experiencias confiables para su aplicabilidad.
- **Estructuración de la investigación.** En esta etapa se busca la creación de un documento con bases teóricas y proyectuales más profundas en base al análisis de resultados anteriores.
- **Apreciaciones y conclusiones finales.** Se busca la viabilidad en la adecuación del centro Colgate Palmolive en base a cifras reales como respuesta a la necesidad de la población en condición de discapacidad.

4.2 Proceso metodológico

Para el debido cumplimiento de esta metodología, los instrumentos a utilizar para la recolección de la información son:

- La consulta bibliográfica y el análisis de contenido, explorando todo lo relacionado tanto con la población que se va a ver beneficiada, como el lugar que se va a intervenir

- Observación directa, es fundamental para la debida contextualización del sector como tal, observando las preexistencias y relaciones que se generan.
- Fichas de cotejos, se basan principalmente en dar un orden para cotejar la información que se va obteniendo a través del proceso de investigación.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Apoyar en la formulación de estudios y diseño del coliseo cubierto del centro deportivo Colgate Palmolive para la práctica del deporte de la población en condición de discapacidad, municipio de Popayán, departamento del Cauca.

5.2 Objetivos específicos:

- Revisar información Internacional y nacional acerca de requerimientos técnicos de escenarios deportivos y espacios públicos para personas en condición de discapacidad.
- Reconocer zona de trabajo a través de la localización y levantamiento del centro deportivo Colgate Palmolive para entender su condición físico – espacial actual.
- Realizar propuesta arquitectónica del escenario deportivo de acuerdo a la necesidad planteada.

6. ALCANCES

- Estudios de documentación inicial del proyecto, en base a normativas vigentes nacionales y municipales.
- Elaboración de planimetría del parque Colgate Palmolive.
- Diseño arquitectónico del escenario deportivo para la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca.

- Elaboración de fichas técnicas básicas para la fundación universitaria de Popayán sobre los lineamientos básicos en la proyección de escenarios deportivos inclusivos (**Ver anexo 1**).

7. MARCO REFERENCIAL

7.1 Marco histórico

Dentro del marco histórico, abordaremos los aspectos más importantes de como a través del tiempo y en pro del desarrollo social inclusivo, el deporte fue adaptado a personas con discapacidad, para dar cabida a deportes con características equitativamente especiales permitiendo así el correcto desarrollo físico, social y cultural de estas personas, generando la ruptura de las barreras sociales y físicas.

Podríamos pensar que el tema de deporte adaptado es algo que se ha implementado en los últimos años, pero la realidad es que este tema viene desde hace mucho tiempo atrás, fue entonces en 1944 donde la época de la post guerra generó una enorme cantidad de personas con discapacidades motrices y significó un cambio en el abordaje de la discapacidad, esto quiere decir que este tema fue visto desde otra perspectiva, ya que los héroes que habían dado su vida por la nación no podían ser considerados enfermos y ser abandonados, por tal razón la sociedad debía integrarlos a través del desarrollo de su potencial, generando entonces un cambio social.

Para esa época, el doctor Ludwig Guttmann es convocado por el Reino Unido para dirigir el centro nacional de lesionados medulares de Stokes Mandeville, en donde se rehabilitaría a los veteranos discapacitados y es allí donde por primera vez el doctor observa que el básquet en silla de ruedas (el cual fue desarrollado espontáneamente por un grupo de pacientes como modo de esparcimiento) causaba efectos positivos en cada uno de ellos, en su autoestima y la forma de relacionarse con los demás. (García, M, 2012. Pág. 99).

Es de esta manera como se impulsa la creación de los juegos para parapléjico de Stoke Mandeville los cuales fueron lanzados en 1948, el mismo día de la apertura de los juegos olímpicos de Londres, adquiriendo importancia como un hecho internacional.

Es así como en la década de los 80, Australia promovió estrategias en la política deportiva orientada hacia la diversidad, con enfoque inclusivo, buscando equidad y acceso de la minoría.

Para el año 1940, México inicia la formación de organizaciones deportivas bajo un proceso de integración social para todas las discapacidades, posicionando al deporte adaptado como una estructura sólida, permitiendo la construcción cultural y social de los individuos.

Holanda en 1952, se une al movimiento y se fundan los juegos internacionales de Stoke Mandeville y es para ese mismo año cuando se crea la Federación internacional de Juegos Stoke Mandeville. A lo largo de los años, y a medida que las distintas naciones incorporaban el desarrollo de esta actividad, eran invitadas a participar de la competencia. En 1960 nacen las primeras paralimpiadas, celebradas en Roma, en las que participaron 23 países y en las que se presentaban distintos deportes con adaptaciones funcionales para personas con deficiencias motrices.

A través de los años, este evento registrará una apertura a personas amputadas y con discapacidades visuales e intelectuales, dando origen institucional, en 1989, al Comité Paralímpico Internacional. Internacionalmente se mantiene firme la convicción de que el deporte adaptado es una de las principales herramientas para garantizar la inclusión social de las personas en condición de discapacidad.

A finales de los 90, Colombia diseña y estructura el sistema único de deporte paralímpico, como respuesta a la existencia en los años 70 de organizaciones de deportistas con discapacidad física, visual y auditiva; en pro de la integración y la participación de las personas en condición de

discapacidad al deporte, motivando a las Ligas deportivas, en la participación de programas, planes, proyectos y estrategias específicas para esta población

Accesibilidad universal e inclusión

Las paralimpiadas como evento rector a nivel mundial y máximo exponente del deporte de rendimiento practicado por personas en condición de discapacidad promovió: El crecimiento económico, cambios sociales y culturales e innovaciones tecno-científicas.

En la actualidad conviven dos formas de práctica en el deporte adaptado, la práctica en grupo inclusivo y en grupo específico. La práctica de actividad física y deporte en grupo inclusivo se refiere a que durante la práctica deportiva la persona con discapacidad compartirá dicha práctica con personas sin discapacidad, mientras que la práctica en grupo específico hace referencia a la práctica deportiva de personas con discapacidad de forma conjunta.

7.2 Marco teórico

Dentro del marco teórico se van a abordar desde dos miradas sobre la identificación de teorías que puedan tratar de una mejor manera la discapacidad y la forma en la cual la arquitectura entra en función de una visión más social y equitativa para este tipo de población, incorporando las distintas condiciones de habitabilidad espacial para los requerimientos de la sociedad actual con sentido social e incluyente.

7.2.1 La discapacidad como una oportunidad de avance para la sociedad:

La discapacidad, abordada desde una temática en la cual las distintas organizaciones la reconocen como una forma de reivindicar este tipo de público, haciéndola parte de la colectividad productiva del mundo, como una forma de protección y reconocimiento.

De acuerdo al abordaje de esta temática se incluyen la forma de comportamiento de distintos pueblos frente a este asunto, en los cuales se incluyen los distintos aspectos de carácter identitario,

cultural y económico, lo que puede ver a la gran diferencia en la forma de tomar el tema a través del tiempo.

El término discapacidad hace referencia directamente a las deficiencias o limitaciones en la participación de diferentes actividades, debido a las deficiencias en las estructuras o funciones corporales de una persona, restringiendo la participación en situaciones vitales, tal como lo redacta la OMS (2011) “La discapacidad vista como una oportunidad hacia el ocio de las personas en esta condición, en la cual se busca la sensibilidad de ellas como una herramienta de aporte a sus diferentes formas de recrearse y adaptarse a los nuevos retos de la comunidad”.

7.2.2 La arquitectura como una función universal:

En base a lo anterior, la accesibilidad se ve interrumpida por los distintos tipos de obstáculos arquitectónicos, que no son tenidos en cuenta dentro de las diferentes construcciones, esto debido a la no utilización de las normativas, respondiendo únicamente a criterios para personas “tipo”

En este sentido el diseño arquitectónico, surge en respuesta al inconformismo de las comunidades con algún tipo de discapacidad, contemplando este concepto en principio de la mano del arquitecto Ronald Mace y su grupo de trabajo en el Center for Universal Design en el año de 1982, como resultado se presentan los 7 principios de diseño universal que conocemos en la actualidad, en respuesta a los diseños de entornos, servicios y productos.

A continuación, se presentan los distintos ítems para evaluar los actuales diseños y también como guía para los nuevos proyectos.

- Uso equitativo: El diseño es útil y traspasable a personas con distintas capacidades
- Uso flexible: El diseño se adecua a un amplio rango de preferencias y aptitudes individuales

- Uso sencillo e intuitivo: El uso del diseño es fácil de deducir, sin implicar una experiencia, conocimiento o habilidad del lenguaje o nivel de concentración especial por parte del usuario
- Información perceptible: El diseño transmite la información necesaria de forma práctica al usuario, sin contener las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales de cada usuario.
- Tolerancia al error: El diseño reduce el escollo y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales
- Reducir el esfuerzo físico: El diseño tiene que ser usado de forma cómoda y eficiente, disminuyendo el trabajo
- Tamaño adecuado de aproximación y uso: Dimensiones y espacio proporcionales que permitan un adecuado acercamiento, alcance, manipulación y uso, sin importar el tamaño corporal, postura o movilidad del cliente

Los anteriores principios hacen parte de la forma de solucionar la problemática de las construcciones actuales y fue tomada como precedente para el nuevo diseño de las instalaciones del centro recreativo Colgate Palmolive, además del documento anterior se tuvo en cuenta distintos conceptos, tomados desde las diferentes organizaciones internacionales que se han preocupado por las personas con algún tipo de discapacidad.

Dentro de los distintos referentes teóricos abordados, están el plan de accesibilidad universal, la norma técnica colombiana, el decreto 308 (2006), así como la guía de diseño accesible y universal de col deportes y el comité paralímpico colombiano.

Para comprender la temática, se hace necesario comprender distintos conceptos, que se presentan a continuación:

La accesibilidad, tomada como un conjunto en disposición con el entorno, producto o servicio, para ser tomadas en función del confort, seguridad e igualdad para la totalidad de las personas, en especial de aquellos que posee alguna discapacidad.

A lo anterior se le suma lo concerniente a la integridad del concepto, en la totalidad de la palabra, desde la parte de la seguridad para todas las personas, así como su funcionalidad en beneficio de la comunidad, donde se dé solución en la ciudad, el edificio, la vivienda y una habitación como la unidad más pequeña de construcción, de este mismo modo también es factible reconocer los distintos obstáculos que como arquitectos debemos identificar.

Las barreras, se puede identificar como cualquier obstáculo que se encuentra a la acción o la reflexión considerada como barrera, estas tomadas desde distintos tipos:

- Arquitectónico: Presente en las edificaciones.
- Urbanísticas: Localizadas en las estructuras e instalaciones urbanas y en aquellos lugares no edificados de carácter público o privado
- El transporte: Se encuentran en una unidad de transporte particular o colectivo, presente en los distintos medios terrestres, fluviales, marítimos o aéreos.
- Las telecomunicaciones: Presentes en el entendimiento o adulación dentro de los mensajes, vocales y no vocales, por medio del uso de medios técnicos dispuestos.

(Espitia, Pedro, E., Ortiz, M, 2019).

De acuerdo a lo anterior, la accesibilidad debe servir como una deconstrucción del argumento tradicional, en el cual se incluya la diversidad de las personas y en este sentido, del cliente con los distintos tipos de movilización y sus distintas condicionantes.

Desde el anterior punto de vista, una ciudad es accesible cuando un proyecto sea el que sea, interactúa con los distintos sistemas arquitectónicos, comunicativos, de transporte y urbanos, en el que su conjunto cumple con la totalidad de los requerimientos para beneficio de la comunidad.

Para el caso concreto del proyecto sobre Colgate Palmolive, es evidente la falta de accesibilidad para las personas con alguna dificultad, de este modo la ciudad presenta un déficit de equipamientos especiales para las personas con esta condición en la que se debe tener como enfoque una concepción accesible de todo lo nuevo, para esto, el diseño debe contar con todo lo anteriormente expuesto desde las distintas teorías, en la cual se eliminen las distintas barreras y en la que los principales beneficiarios sean las personas con discapacidad.

Existen dos tipos de personas con discapacidad (OPS, 2015) primero se encuentran aquellos con una discapacidad permanente, las cuales se atribuyen a deficiencias físicas, sensoriales o de tipo mental, luego se hallan las personas de la tercera edad y por último están las personas con algún tipo de afectación transitoria, como lo son las mujeres embarazadas, personas con discapacidad transitoria y aquellos que llevan niños de brazos o población que se encuentre con las manos ocupadas sea cual sea la situación, se considera como una discapacidad de tipo transitoria.

7.3 Marco conceptual

A lo largo de la pasantía se van a tomar distintos conceptos, con una gran importancia dentro de la realización de esta, como una forma de familiarizarse con distintos criterios y juicios sobre ciertos postulados a tener en cuenta, para ello se van a tomar distintas palabras para abordar el tema a cabalidad.

Accesibilidad:

Tomada como la combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad, entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con el uso seguro, autónomo y cómodo de los espacios construidos, el mobiliario y equipo, el transporte, la información y las comunicaciones. (Coldeportes, 2018). Necesaria para mejorar la calidad de vida de las personas y de la sociedad en su totalidad.

Actividad:

Se trata de las acciones que desarrolla un individuo o una institución de manera cotidiana, como parte de sus obligaciones, tareas o funciones. (Pérez Porto J y Merino M. 2015). importante para la vida productiva, toma de decisiones y el funcionamiento de cualquier sistema.

Capacidades físicas básicas:

Son definidas como las predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medida y mejora a través del “entrenamiento” estas son: la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. (Revista Digital, 2019), necesarias para poseer buena calidad y mejoras el estado de salud.

Centro deportivo:

Son aquellas instalaciones que favorecen las actividades deportivas, al aire libre como bajo techo, en las cuales se incluyen las siguientes instalaciones: gimnasio, cancha de futbol, pista de atletismo, canchas abiertas de mini futbol, baloncesto y piscina olímpica, entre otros. (OMS, 2021)

Deporte:

Se entiende como una actividad de ejercicio físico de tipo recreativa o de competencia, este se realiza de manera individual o grupal, tanto en sitios abiertos como cerrados, en los que se emplea una gran cantidad de energía física y mental, de este modo el deporte tiene como objetivo lograr

un entrenamiento tranquilo en las personas que hacen parte de él, en este sentido las practicas constantes proporcionan un mejor nivel del estado físico y mental de las personas vinculadas a uno. (OMS, 2021)

Dentro de estos deportes, se tiene una división por sus prácticas fisionómicas y psicológicas se dividen en dos tipos, los cuales son:

Deportes básicos:

Son los deportes que benefician fisiológicamente el desarrollo completo y armonioso del cuerpo humano. Estos deportes, en su orden relativo de importancia son: gimnasia, atletismo, basquetbol, voleibol, natación y futbol. (OMS, 2021)

Deportes complementarios:

Son los deportes que benefician de un modo u otro el desarrollo físico, mental o intelectual del individuo y le brindan la recreación que requieren, por lo cual demanda de instalaciones depende de la popularidad real y no de su importancia o valor. Estos deportes según la popularidad son: ciclismo, ajedrez, tenis, béisbol, boxeo, tenis de mesa, etc. (OMS, 2021).

Discapacidad:

Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. (OMS, 2021)

Por otro lado, la discapacidad está definida como el resultado de una completa relación entre la condición de salud de una persona y sus factores personales, y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. A causa de esta relación, los distintos ambientes

pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. (CIF, 2001), la discapacidad también cuenta con unos tipos, los cuales son:

Discapacidad física: Entendida como el resultado de una afección en cualquier órgano o sistema corporal. (INEGI, 2010).

Discapacidad intelectual: Está caracterizada por las limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual (razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión de ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia) como en el comportamiento adaptativo (conceptuales, sociales y prácticas), que se han aprendido y se practican por las personas en su vida cotidiana. Restringiendo la participación comunitaria y en estrecha relación con las condiciones de los diferentes contextos en que se desenvuelve la persona. Esta discapacidad aparece antes de los 18 años y su diagnóstico, pronóstico e intervención son diferentes a los que se realizan para la discapacidad mental y la discapacidad psicosocial.

Discapacidad mental: Es el deterioro de la funcionalidad y el comportamiento de una persona que es portadora de una disfunción mental y que es directamente proporcional a la severidad y cronicidad de dicha disfunción. Las disfunciones mentales son alteraciones o deficiencias en el sistema neuronal, que aunado a una sucesión de hechos que la persona no puede manejar, detonan una situación alterada de la realidad. (INEGI, 2010).

Discapacidad múltiple: Es aquella en donde se presenta de dos a más discapacidades física, sensorial, intelectual y/o mental (por ejemplo: personas con sordo – ciega, personas que presentan a la vez discapacidad intelectual y discapacidad motriz, o bien, con hipoacusia y discapacidad motriz, etcétera). La persona requiere, por tanto, apoyos en diferentes áreas de las conductas socio-adaptativas y en la mayoría de las áreas del desarrollo. (INEGI, 2010).

Discapacidad sensorial: Hace referencia a toda discapacidad auditiva y discapacidad visual. (INEGI, 2010).

Deporte adaptado: El termino deporte adaptado aborda las modalidades deportivas que se adaptan a la persona con algún tipo de discapacidad o condición especial, bien porque se han realizado adaptaciones y/o modificaciones para facilitar la práctica o porque la propia estructura del deporte permite su práctica sin adaptaciones. De esta forma, los deportes convencionales han adaptado una serie de parámetros para ajustarse a las necesidades del colectivo o disciplina deportiva. Estas modificaciones se orientan a sus reglas, materiales, instalaciones, numero de deportistas, apoyos, entre otros, que lo diferencian del practicado por personas sin discapacidad.

7.4 Marco normativo

Dentro de los marcos legales que se incluyen en este documento, se han establecido varios criterios de alguna forma complejos y ambiguos, en donde de una forma exigente se presentan los derechos de las personas con algún tipo de discapacidad y al mismo tiempo la forma en la cual el estado se hace responsable de establecer ciertas leyes o normas donde se apoyen las actividades deportivas y recreo – culturales en personas con alguna discapacidad de tipo mental o física, por lo tanto a continuación se presentan artículos, leyes o reformas que incluyen a todo tipo de personas de manera universal.

Artículo 30 de la ley 1346 del 2009: la cual hace referencia a promover e incluir a personas con algún tipo de discapacidad cognitivo, dentro de este mismo artículo (pág., 130-131), se presenta explícitamente que:

Para que las personas con discapacidad puedan participar en igualdad de condiciones con las demás en actividades recreativas, de esparcimiento y deportivas, los estados partes adoptaran las medidas pertinentes para:

Alentar y promover la participación, en la medida posible, de las personas con discapacidad en las actividades deportivas generales a todos los niveles (iniciación, recreación, preparación, competitivo y alto rendimiento)

Asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de organizar y desarrollar actividades físicas, deportivas y recreativas específicas para estas personas y de participar en dichas actividades y a ese fin alentar a que se les ofrezca en igualdad de condiciones con las demás, instrucción, formación y recursos adecuados.

Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas y turísticas.

Asegurar que los niños y las niñas con discapacidad tengan igual acceso con los demás niños y niñas a la participación en actividades lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas, incluidas las que se realicen dentro del sistema escolar.

Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a los servicios de quienes participan en la organización de actividades recreativas, turísticas, de esparcimiento y deportivas

Artículo 4. Ley 181 de 1995.

Establece que: el deporte (en sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas) y la recreación forman parte de la educación y constituyen un gasto público social, así como la creación del Sistema Nacional del Deporte. Además, declara que para garantizar el acceso del individuo y de la comunidad al conocimiento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, el estado tendrá en cuenta objetivos rectores tales como:

Formular y ejecutar programas especiales para la educación física, deporte, y recreación de las personas con discapacidades físicas, síquicas, sensoriales, de la tercera edad y de los sectores

sociales más necesitados creando más facilidades y oportunidades para la práctica de deporte, de la educación física y la recreación. (p,2)

Artículo 11. Ley 181 (1995). Según o explícito en este artículo el estado dispone que: Corresponde al Ministerio de Educación Nacional, la responsabilidad de dirigir, orientar, capacitar y controlar el desarrollo de las actividades recreo deportivas, culturales y currículos del área de Educación Física desde los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Educación Secundaria e instituciones escolares especializadas para personas con discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales y cognitivas, así como de determinar las estrategias de capacitación y perfeccionamiento profesional del recurso humano. (p, 8- 9). Para que dichas personas se vuelvan productivas, autónomas y fortalezcan relaciones sociales; y donde la educación se convierte en un factor de desarrollo para sí mismas.

Ley estatutaria 1618 de 2013

Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad” propone una serie de medidas y acciones afirmativas que permiten a las personas con discapacidad, bajo un marco de corresponsabilidad, ejercer sus derechos en igualdad de condiciones con las demás personas.

NTC 4143 – Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, rampas fijas

Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas para los niveles de accesibilidad adecuado y básico, que se construyan en las edificaciones y los espacios urbanos para facilitar el acceso a las personas.

NTC 6047 –Accesibilidad al medio físico, espacios de servicio al ciudadano en la administración pública.

Establece los criterios y los requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requerido en los espacios físicos de acceso al ciudadano, en especial, a aquellos puntos presenciales destinados a brindar atención al ciudadano, en construcciones nuevas y adecuaciones al entorno ya construido.

NTC 5610 – Accesibilidad al medio físico, señalización táctil.

Esta norma establece los requisitos técnicos para las señales podo táctiles; de igual forma, brinda las recomendaciones para su correcta instalación, con el fin de ayudar a las personas con limitación visual a tener una movilidad autónoma y segura. Esta norma establece los requisitos técnicos para dos tipos de señales podo táctiles: señal podo táctil alerta y señal podo táctil guía. Ambos tipos de señales pueden ser usados en interiores y exteriores, en el entorno construido.

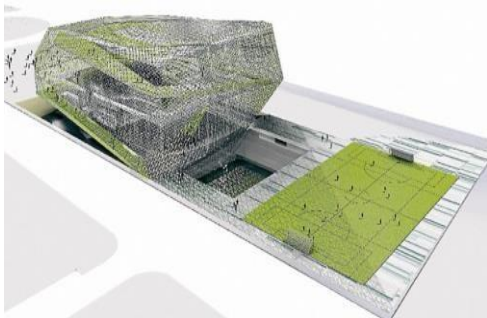
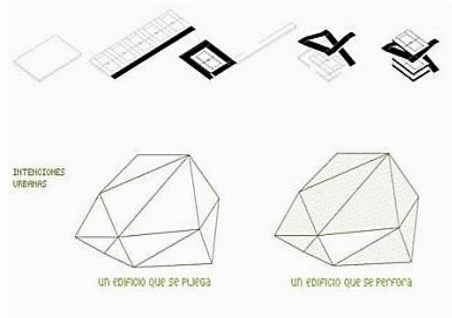
Ley 1346 de 2009

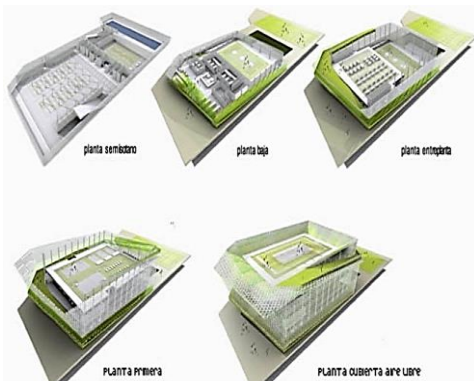
Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

7.5 Marco referencial internacional y nacional

Este referente se toma por el aporte de elementos desde el uso del sistema constructivo y la tecnología.


Tabla 1. Resumen estudio de caso internacional

1. Estudio de Caso	Esquemas y gráficos
<p>Localización y especificaciones.</p> <p>Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad de Hortaleza-Parque Plegado.</p> <p>El proyecto se encuentra en Hortaleza, Madrid, situado en un lote de 12.000 m² entre la calle de Arequipa y la Glorieta del Mar de Cristal.</p> <p>Este lugar se encontraba con una rehabilitación y recuperación con tratamientos para personas con discapacidad de la mano del comité paralímpico español, en búsqueda de ser el primer equipamiento deportivo para deportista paralímpicos, además de funcionar como un intermodal de accesibilidad con el transporte público.</p>	 <p>Vista general del proyecto “parque plegado”.</p> <p>Fuente: Nexo arquitectura, (2008)</p>
<p>Aporte conceptual.</p> <p>El nombre de parque plegable, busca que, por medio de las instalaciones, lo usuarios circulen en torno al límite del edificio, buscando generar una sensación directa con el exterior y haciendo que las distintas percepciones sean similares a estar dentro de un parque.</p> <p>De este modo el usuario tiene una guía e indicador hacia los diferentes espacios, facilitando la identificación espacial para las personas con algún tipo de discapacidad de manera clara y contundente.</p>	 <p>Proceso de pliegues en torno a las circulaciones.</p>
<p>Aporte normativo.</p> <p>Los distintos requerimientos que busca el proyecto se basan en las distintas características que presenta el diseño universal, del arquitecto Ronald Mace, además de la norma técnica española, en su condición de espacio para deportes paralímpicos.</p>	

<p>Aporte técnico.</p> <p>El proyecto se configura a través de una red envolvente viva y dinámica, la cual permite vistas desde el exterior y posibilitando un juego con la luz. A su vez, la rampa perimetral actúa como una travesía sensorial, puesto que los planos inclinados anuncian los diferentes espacios a través de la textura, contraste, color y temperatura.</p>	 <p>Plantas axonométrías.</p>
<p>Conclusión.</p> <p>El proyecto se plantea en respuesta a la preocupación de obtener un equipamiento que pueda suplir las necesidades para las personas con algún tipo de discapacidad, además de tener temas de tipo urbano como la configuración de la ciudad a través del transporte público y un diseño con características arquitectónicas y funcionales especiales e innovadoras para las prácticas de las personas.</p>	

Este referente se toma debido al aporte de accesibilidad que realiza no solo para personas con discapacidades físicas, sino también aquellos con discapacidades mentales.

Tabla 2. Resumen estudio de caso internacional

2. Estudio de Caso	Esquemas y gráficos
<p>Localización y especificaciones.</p> <p>Aspire Sports Centre.</p> <p>El proyecto se encuentra en la ciudad de Stanmore, UK. El Centro Deportivo ASPIRE se encuentra localizado dentro del campus de “Royal National Orthopaedic Hospital” en Stanmore. Este complejo proporciona entrenamiento y rehabilitación para personas con discapacidad, especialmente para aquellas con lesión en la médula espinal, fue el primer Centro Deportivo de Europa sin barreras, todas sus instalaciones son totalmente accesibles para personas con movilidad, visión y escucha reducida.</p>	 <p>Vista general del proyecto “Aspire sports centre”.</p> <p>Fuente: FOSTER+PARTNERS, (1998)</p>

<p>Aporte conceptual.</p> <p>El concepto integral de la estructura organizativa del lugar como una forma de reincorporar a la vida productiva, mediante el deporte y en el cual estos mismos pueden llegar a ser entrenadores, así mismo se vincula las personas a la vida productiva y se crea en ellos para ser parte del sistema económico de la sociedad en una vinculación directa con el hospital al que hace parte.</p>	 <p>Acceso a la piscina por medio de rampas.</p>
<p>Aporte normativo.</p> <p>Dentro de las distintas normas del Reino Unido, cumple con las distintas características de un centro recreativo con diferentes partes de un programa arquitectónico, vinculado de manera directa con una accesibilidad universal.</p>	
<p>Aporte técnico.</p> <p>Dentro de la parte técnica que este aporta al proyecto se hace evidente, la forma en la cual se vinculan las rampas a la piscina como una forma de crear confianza en aquellos que no pueden de una forma normal, además de la tecnología usada en la señalética y guías con que cuenta el usuario, logrando de esta forma un adecuado desplazamiento por el sitio.</p>	 <p>Mapas y guías de accesibilidad.</p>
<p>Conclusión.</p> <p>El proyecto se toma como vinculador directo de un centro médico con la recuperación directa de pacientes con algún problema de la medula espinal, sin dejar por un lado las demás personas con algún tipo de discapacidad de modo física o cognitiva, surgiendo de este modo productivo para personas con esta condición.</p>	

Este referente se toma debido al aporte técnico dentro de los distintos espacios en la iluminación y amplitud de los espacios.

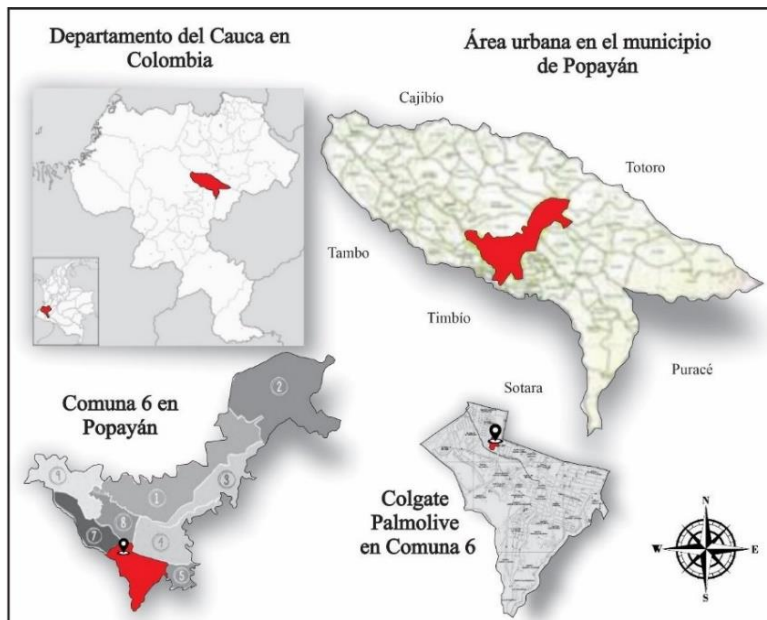
Tabla 3. Resumen estudio de caso internacional

3. Estudio de Caso	Esquemas y gráficos
<p>Localización y especificaciones.</p> <p>HILLCREST CENTER (PARALYMPIC CENTRE/VANCOUVER OLYMPICS).</p> <p>El proyecto se encuentra en la ciudad de Vancouver, Canadá en el año 2010.</p> <p>El proyecto se encuentra en un punto equidistante a la ciudad, cercano al centro, vinculado de manera directa con espacios público de manera urbana y el sistema de transporte como un punto con carácter comunitario para la zona.</p>	 <p>Vista general del Hillcrest Center Fuente: HCMA, (2010)</p>
<p>Aporte conceptual.</p> <p>La morfología se basa en la simbiosis entre la estructura y la circulación, caracterizada por tener grandes luces y alturas para generar mayor amplitud dentro de las distintas actividades, donde a través de la volumetría se observan directamente las partes por el exterior del contexto de donde se encuentran en las diferentes dinámicas urbanas.</p>	 <p>Vista exterior del complejo.</p>
<p>Aporte normativo.</p> <p>La normativa del lugar se caracteriza por la implementación de requerimientos internacionales, basadas en la circulación universal además de las estrategias del comité paralímpico internacional.</p>	
<p>Aporte técnico.</p> <p>El diseño propone una solución simple para proporcionar iluminación natural y espacios amplios relacionados con los deportes que se van realizar dentro de este, siendo una forma de interactuar con el acceso central para la distribución de los distintos espacios.</p>	 <p>Diseño interior.</p>
<p>Conclusión.</p> <p>El complejo adquiere una forma recreacional, a través de las distintas sensaciones del ser humano con las sensaciones y de la misma forma con la incorporación de una concepción innovadora dentro de las distintas reglamentaciones de sistemas constructivos actuales.</p>	

8. MARCO CONTEXTUAL

8.1 Localización general

Ilustración 1. Localización general



Fuente: Elaboración propia con base a mapas de la alcaldía (2002)

El municipio de Popayán se encuentra ubicado sobre la zona centro del departamento del Cauca, entre las cordilleras central y occidental, conectado vialmente con el resto del país a través de la carretera panamericana que lo recorre de sur a norte, además de otras vías hacia el oriente y occidente que lo conectan con el departamento del Huila y Caquetá, así como con el municipio de El Tambo, además de contar con diferentes vías secundarias que lo conectan con sus distintos corregimientos.

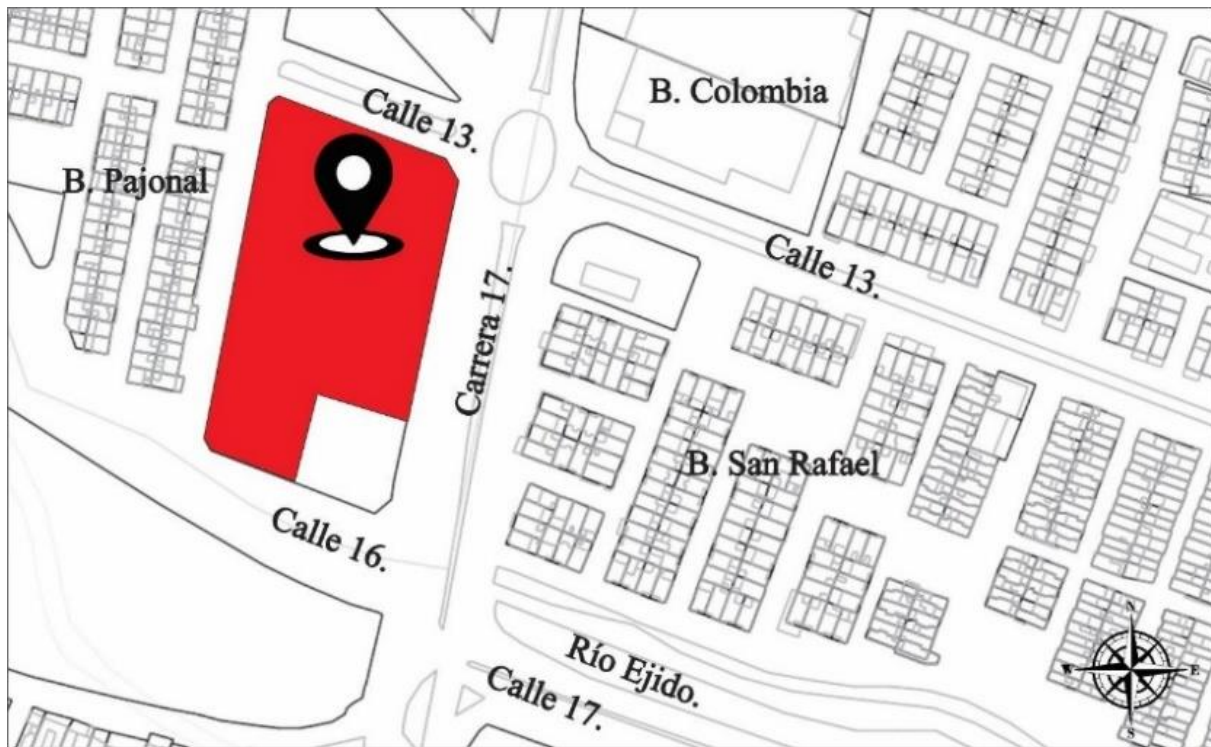
Está conformado por, 23 corregimientos y 9 comunas dentro de su zona urbana, el cual limita al norte con el municipio de Cajibío, al sur con los municipios de Sotará y Puracé, al oriente con

el municipio del Totoró y al occidente con los municipios de el Tambo y Timbío. (Alcaldía de Popayán, s/f).

8.2 Localización del proyecto

El complejo deportivo de Colgate Palmolive se encuentra al sur de la ciudad, dentro de la comuna 6 en el barrio Pajonal, entre la calle 13 y la calle 16 y la carrera 17, diagonal a la glorieta de la Chirimía, punto de gran importancia para la ciudad debido a la conexión sobre la vía panamericana, que comunica de sur a norte directamente. Este mapa muestra el punto de ubicación del proyecto y su contextualización dentro del lugar.

Ilustración 2. Localización del proyecto



Fuente: Elaboración propia con base en plano de la alcaldía municipal

El parque Colgate Palmolive, en su entorno inmediato está bordeado por diferentes dinámicas espaciales, configurada gracias a su proximidad a una zona residencial, comercial e industrial y

unos de los mayores flujos vehiculares y peatonales que posee la ciudad, siendo uno de los puntos estratégicos e importantes de esta comuna.

Estas características, lo convierten en un espacio poco comprensible e identificable, gracias a la aglomeración de personas y de vehículos, que resultan en última instancia en problemas de aproximación y de accesibilidad para muchos de los usuarios. Estas problemáticas han convertido este lugar en un espacio poco utilizable por la comunidad, que a pesar de estar en una zona estratégica de la ciudad con el tiempo se ha aumentado el grado de deterioro en sus instalaciones y sus alrededores.

Ilustración 3. *contexto inmediato*

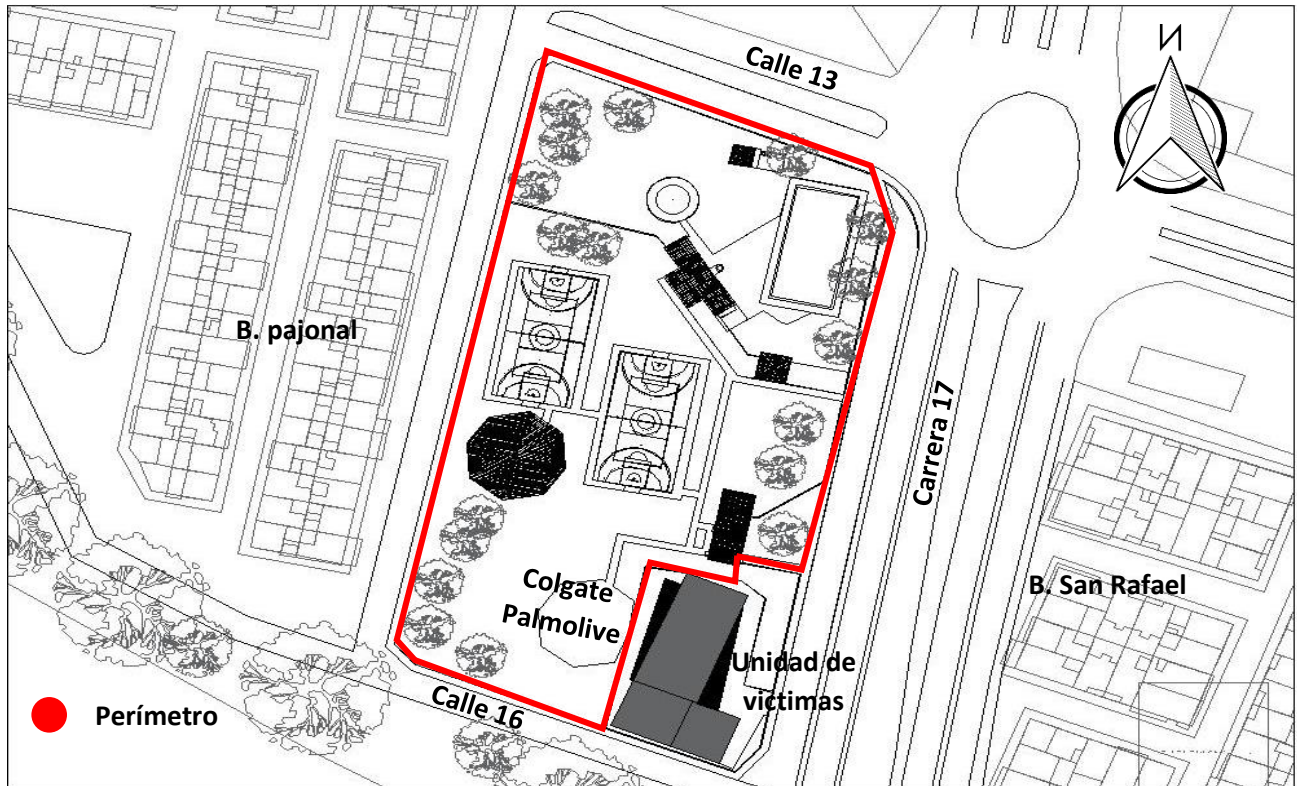


Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes tomadas de Google Street View

8.3 Caracterización del predio

El parque Colgate Palmolive se localiza sobre la carrera 17, posee un área aproximada de 8500 m², identificado con matrícula inmobiliaria # 120-84365, es propiedad del municipio de Popayán y está a cargo de secretaria de deporte y cultura. (Véase en la ilustración 4)

Ilustración 4. Delimitación del predio



Fuente: Elaboración propia con base en plano de la alcaldía municipal

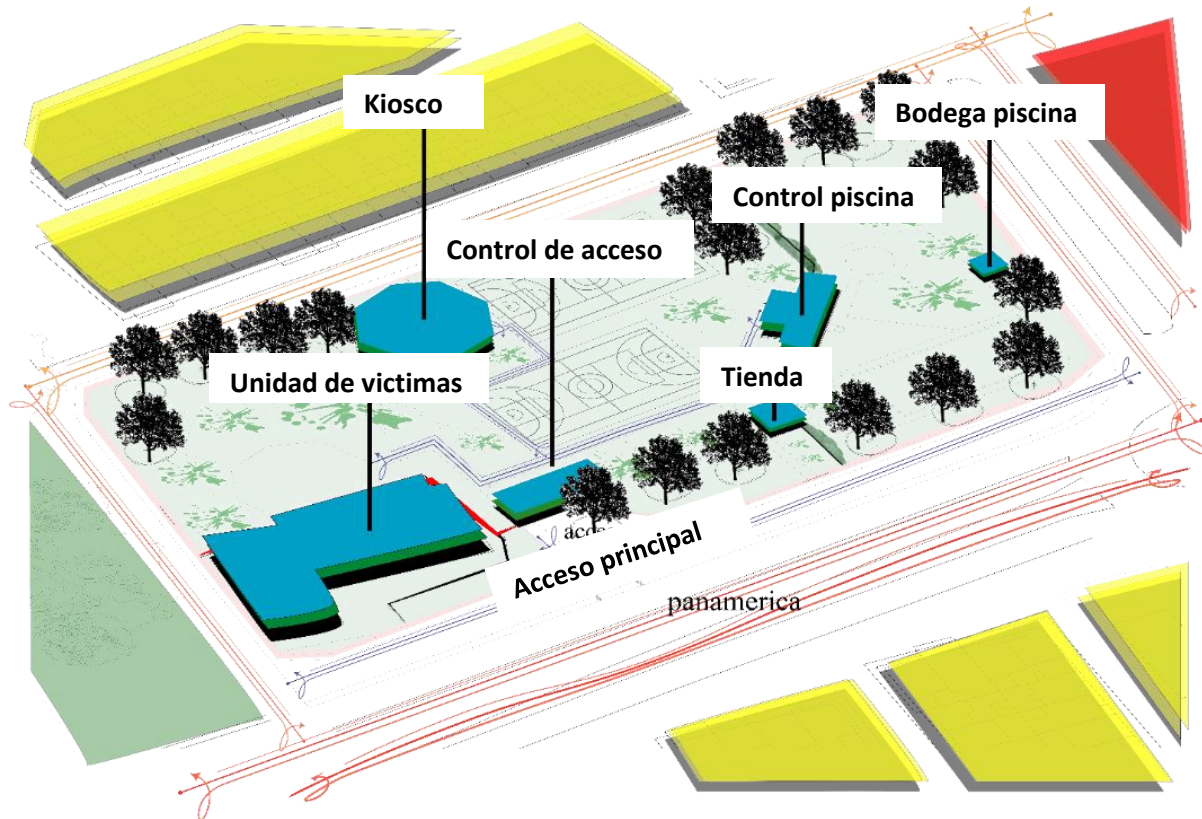
9. PASANTÍA PROFESIONAL

9.1 Descripciones del predio

El parque Colgate Palmolive está equipado con una infraestructura, en los que se destacan dos canchas, dos piscinas una para adultos y otra para niños, un kiosco, un bloque principal donde se encuentran la garita la cual esta compartida con una bodega, un baño para mujeres, un baño para

hombre y lavamanos prefabricado compartido. El segundo bloque cuenta con dos bodegas, tres baños entre ellos uno para discapacitados y las duchas de acceso a la piscina y por último un tercer bloque para ventas de comida y dulcería. (véase ilustración 5)

Ilustración 5. Descripción espacios actuales del predio



Fuente: Elaboración propia con base en plano de la alcaldía municipal

En cuanto a diseño, prestación de servicio y funcionalidad, se suma a muchos otros equipamientos de la ciudad, los cuales han sido concebidos tomando como referencia el arquetipo social predominante, sin tener en cuenta las condiciones mínimas que garanticen ser utilizado por la mayor cantidad de personas posibles de manera autónoma, garantizándoles la accesibilidad universal. Dando paso al aumento de la exclusión social.

9.2 Visitas de campo

El lugar presenta varias inconvenientes, las cuales se pueden observar, desde el momento de aproximación al lugar, por la dificultad que presenta el poder cruzar el alto flujo de vehículos, posteriormente llegar a los andenes laterales los cuales no cuentan con rampas y no están en buen estado ni adecuados para el tránsito de las PcD, no existe una ruta clara para llegar al acceso principal desde la vía.

Ilustración 6. Acceso principal actual



Fuente: Elaboración propia

Interiormente la situación no cambia, existen dificultades de movilidad por la falta de recorridos que cumplan con las dimensiones y características necesarias para poder alcanzar algunas de los

servicios que presta el parque, convirtiéndolo en un espacio difícil de interpretar para muchas de las personas que lo utilizan actualmente. Se puede evidenciar a simple vista la ausencia de andenes y circulaciones acordes a las necesidades de la población con discapacidad, haciendo imposible la utilización de los servicios esenciales, como el acceso a baños y lavamanos.

Ilustración 7. Bloque principal actual



Fuente: Elaboración propia

En el segundo bloque la situación no es diferente, existen barreras de accesibilidad, tanto para ingresar al interior del bloque como para llegar a la zona de las piscinas, por falta de rampas.

Ilustración 8. Segundo bloque actual



Fuente: Elaboración propia

En conclusión, la situación del parque no es la mejor, existen dificultades de movilidad por la falta de recorridos que cumplan con la dimensiones y características necesaria para poder alcanzar algunas de los servicios que presta el parque, convirtiendo en un espacio difícil de entender para muchas de las personas que lo utilizan actualmente, especialmente para el grupo de personas con discapacidad que actualmente utilizan el parque de forma recreativa. Además, se puede evidenciar un grado de deterioro y abandono en la totalidad de las instalaciones por falta de mantenimiento. (Véase ilustración 9)

Ilustración 9. Zonas comunes - estado actual



Fuente: Elaboración propia

9.3 Socialización

Se realiza reunión con funcionarios de planta en las instalaciones de la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación Cauca, exactamente con él Ing. Milton Guillermo Muñoz Camacho (profesional universitario) y él Arq. Jesús Andrés Astaiza Aragón (especialista en diseño urbano), con el fin de determinar la ubicación, alcances del proyecto y conocer el cuadro de necesidades con las que se debe equipar el diseño, para brindar la atención adecuada a personas en condición de discapacidad.

Ilustración 10. Reunión equipo de trabajo

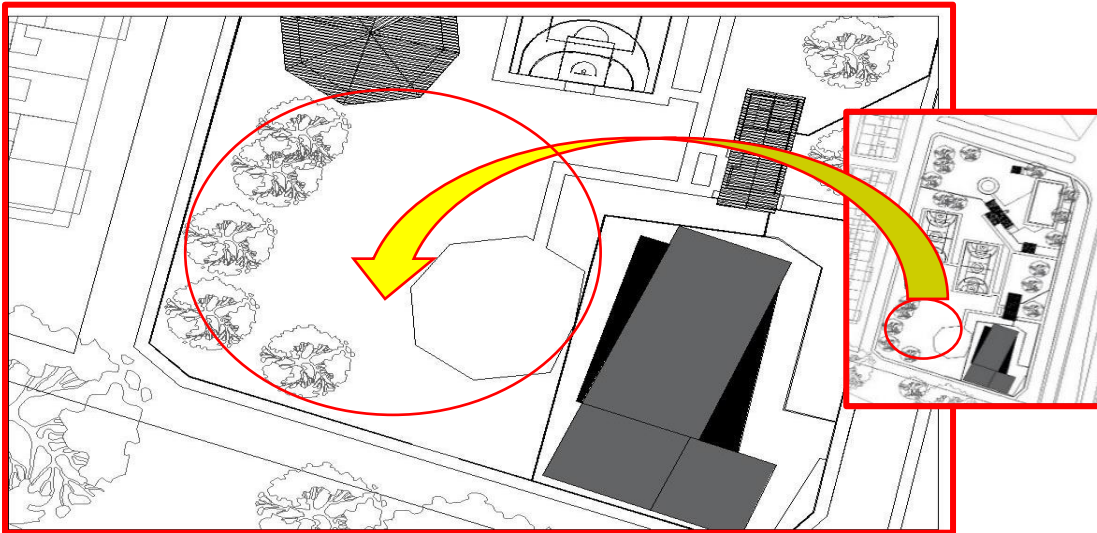


Fuente: Elaboración propia

9.3.1 Ubicación

Se pudo identificar un lugar que cumple con las características necesarias, especialmente el área libre para el emplazamiento del coliseo. El cual presenta vegetación existente, la cual se deberá retirar. Igualmente, un elemento construido (kiosco) que se deberá desmontar. Para dar espacio requerido. (Véase ilustración 15 y 16)

Ilustración. Vista en planta del lugar potencial para emplazamiento de futuro equipamiento



Fuente: Elaboración propia con base en plano de la alcaldía municipal

Ilustración. Fotografía del lugar potencial para emplazamiento de futuro equipamiento



Fuente: Elaboración propia con base en plano de la alcaldía municipal

Dicha información es analizada con los funcionarios encargados, en la que se ratifica no solamente el lugar escogido, sino también el retiro de la estructura vegetal existente en el área y otros elementos que afectan el emplazamiento de manera directa.

Finalmente se establece la orientación del coliseo, el cual deberá estar acompañado de una zona complementaria de espacio público para brindar la mayor claridad y comodidad para el ingreso y utilización de coliseo por parte de persona con limitaciones físicas.

Ilustración. Ubicación del coliseo



Fuente: Elaboración propia con base en plano de la alcaldía municipal

9.3.2 Alcances del proyecto

Diseñar un coliseo cubierto multifuncional, para la práctica del deporte adaptado para personas en condición de discapacidad. Teniendo presente las especificaciones de diseño y técnicas, nacionales e internacionales

9.3.3 Programa de necesidades

El equipamiento debe garantizar al menos la práctica deportiva de las siguientes disciplinas

- Cancha de futbol 5 para ciegos.
- Cancha baloncesto en silla de ruedas.
- Cancha voleibol sentado.
- Gradería.
- Baños solamente para movilidad reducida.
- Espacio público
- Zonas verdes

ZONA	AREA
Área de juego	648 M2
Área auxiliar	200 M2
Circulación	130 M2
Baños	64 M2
Gradería	340 M2
Espacio público	1200 M2

10. REVISIÓN ESPECIFICACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES

10.1 Especificaciones internacionales

El mayor representante internacional del deporte adaptado es el International Paralympic Committee (IPC). Se creó el 22 de septiembre de 1989 como una organización internacional sin ánimo de lucro. Es el organismo internacional encargado de gestionar y coordinar el llamado Movimiento Paralímpico. Más, sin embargo, todos los deportes tienen su federación internacional, que es la encargada de regular las normas y la práctica del deporte correspondiente.

A continuación, se describen las especificaciones y/o recomendaciones internacionales para cada uno de los deportes que se implementarán al interior del coliseo cubierto Colgate Palmolive.

10.1.1 Federación internacional de deportes para ciegos.

Futbol 5 adaptado

Ilustración 11 Cancha de futbol 5 adaptado



Fuente: Imagen sacada de federación internacional de deportes para ciegos IBSA

REGLAMENTO

Reglamentada por la Federación Internacional de Fútbol Asociado (2013) y con adaptaciones establecidas por la IBSA (Federación Internacional de Deportes para Ciegos)

CATEGORIAS.

- B1 – totalmente ciegas. Sin percepción de luz a percepción de luz, pero inhabilidad para reconocer la forma de una mano.
- B2 – parcialmente ciega. Capaz de reconocer la forma de una mano hasta una agudeza visual de 2/60 o un campo visual de menos de 5 grados.
- B3 – parcialmente ciega. Parcialmente ciega; agudeza visual desde 2/60 a 6/60 o un campo visual desde 5 a 20 grados.

EQUIPOS:

- 4 jugadores de campo titulares B1
- 4 jugadores de campo suplentes B1
- 1 arquero titular vidente o B2/B3 (con facultades para dar indicaciones o señales orientativas)
- 1 arquero suplente vidente o B2/B3
- 1 guía o llamador (con facultades para dar indicaciones o señales orientativas);
- 1 entrenador o director técnico (con facultades para dar indicaciones o señales orientativas)

MEDIDAS REGLAMENTARIAS.

- 40 largo x 20 ancho mínimo 38 x 18 metros
- Dimensión de portería - 3.66 ancho x 2.14 de alto

MEDIDAS CONVENCIONALES POLIDEPORTIVO COLDEPORTES

- 28m x 15m- más 2m de zona libres

El fútbol 5 adaptado para personas no videntes, en el que participan también personas videntes.

Es considerado un deporte paralímpico desde 1996. Se juega en encuentros de 5 vs 5.

El equipo está integrado por cuatro personas ciegas o con disminución visual severa y cubiertos con un antifaz, los arqueros, guías y entrenadores pueden dar indicaciones y realizar ruidos orientativos. Para ello, cada uno tiene asignado un tercio de la cancha: el tercio defensivo para el arquero, el tercio medio para el entrenador y el tercio ofensivo para los guías o llamadores. Los reemplazos son ilimitados, al igual que en el fustal-FIFA

El área de juego está rodeada completamente por un muro o valla, de forma que no se producen fueras de banda. La regla del fuera de juego tampoco se aplica, de tal forma que la acción apenas

se detiene. Los partidos constan de dos tiempos de 25 minutos de duración, más diez minutos de descanso entre ambos.

Los elementos requeridos para la práctica de este deporte, son:

Pelota sonora. El fútbol 5 adaptado utiliza una pelota sonora de cuero o material similar, levemente más pequeña que la que se utiliza en el fustal-FIFA (de 60 a 62 cm de diámetro), algo más pesada (de 510 g a 540 g) y con menor presión (de 0.4 a 0.6 atmósferas). El sistema de sonido debe ser interno y no afectar la trayectoria de la pelota.

- **Antifaces.** Los jugadores B1 deben utilizar obligatoriamente un sistema de antifaces
- **Canilleras/espilleras.** Todos los jugadores deben utilizar canilleras.
- **Vincha protectora.** Debido a la posibilidad de choque de cabezas, la IBSA recomienda fuertemente a los jugadores utilizar vinchas protectoras, aunque las mismas no son obligatorias.

Área de juego

- El punto desde el que se patea el segundo penal es de 8 metros, dos metros más cortos que el establecido por la FIFA.
- El arco es igual, tiene tres metros de largo, al igual que en el futsal-FIFA.
- El campo de juego está dividido por dos líneas longitudinales punteadas, que marcan los tres tercios de la cancha: el tercio defensivo, el tercio medio y el tercio ofensivo. El fin de las mismas es permitir la orientación de los jugadores, cambiando la persona que en cada tercio da las indicaciones y señales.
- Cada arquero tiene una pequeña área marcada de dos metros hacia el interior del campo de juego, de la que no puede salir.

- Detrás de cada arco hay otra área marcada, en la que debe permanecer el guía o llamador del equipo que avanza hacia ese arco.



Fuente: <https://www.paralimpicos.es/deportes-paralimpicos/futbol-5>

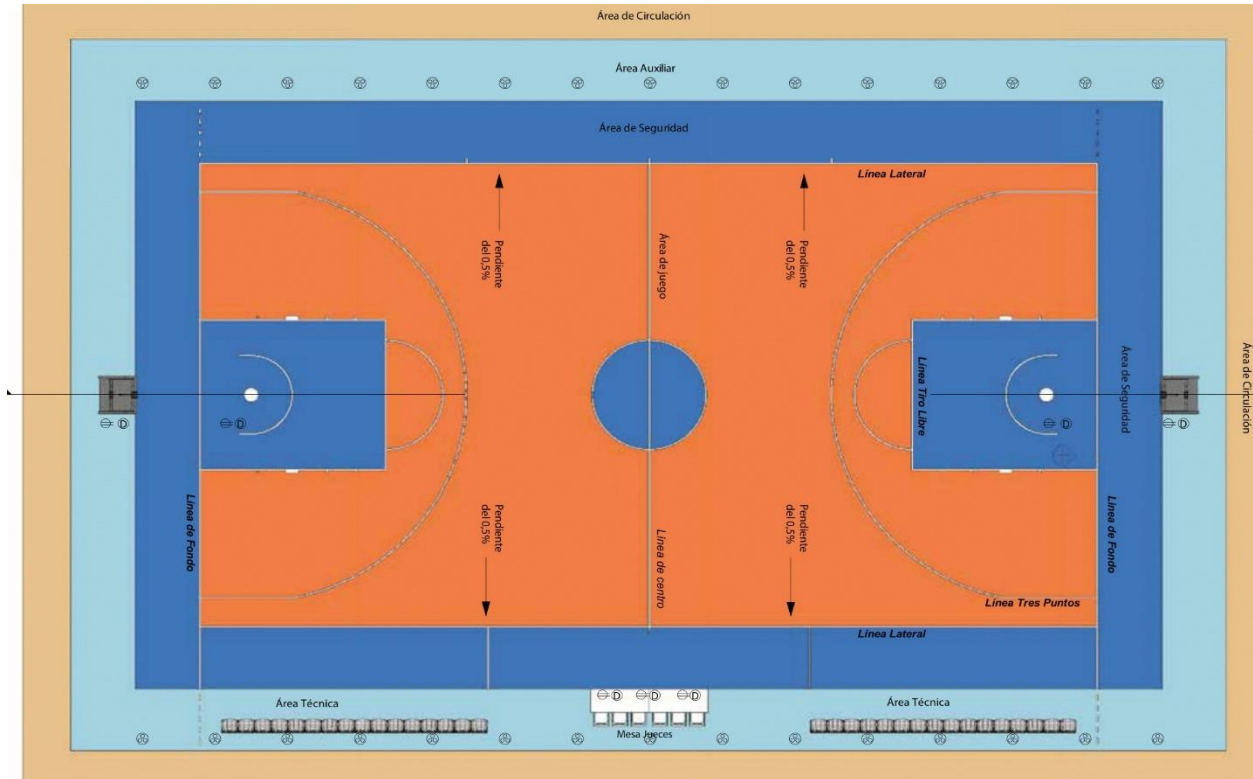


Fuente: <https://www.paralimpicos.es/deportes-paralimpicos/futbol-5>

10.1.2 La federación internacional de baloncesto en silla de ruedas

Básquet adaptado

Ilustración 12. cancha de básquet adaptado



Fuente: Imagen sacada del manual de escenarios deportivos

REGLAMENTO

- Las normas de juego, las distancias, las medidas, todo es igual al Baloncesto tradicional y está reglamentado por la FIBA (federación internacional de baloncesto. Y **(I.W.B.F.)** La Federación Internacional de Baloncesto en Silla de Ruedas.

MEDIDAS REGLAMENTARIAS.

- 28 m. largo x 15 m. ancho
- Las líneas de demarcación tendrán 5 cm de grosos y preferentemente de color blanco
- La altura del techo u obstáculo será de 7m

MEDIDAS CONVENCIONALES BASQUET

- 28m x 15m- más 2m de zona libres

El Baloncesto en silla de ruedas se juega, actualmente, en más de 75 países. Es el más tradicional, se juega en una cancha exactamente igual a la del Baloncesto Olímpico, con las mismas medidas, el mismo balón, las canastas a la misma altura y la línea de triple a la misma distancia. El juego también empieza por una bola al aire, y los jugadores no pueden levantarse para llegar al balón. Si alguna parte de la silla pisase las líneas que delimitan el campo, se consideraría "fuera". Es jugado por 6 jugadores de cada equipo y el juego se divide por 2 períodos, cada uno de 20 minutos. La **silla de ruedas** con la que juegan los deportistas puede tener 3 o 4 ruedas. Las normas de juego adaptado son las de la Federación Internacional de Baloncesto (FIBA), son las mismas o parecidas a las de **Baloncesto practicado sin adaptaciones**, lo que cambia en un jugador que lo practica son las lógicas ayudas de apoyo que necesite por ejemplo para los jugadores en silla de ruedas, es decir que las medidas, las distancias y las reglas son las mismas para todos.



Fuente: <https://www.argentina.basketball/ver/noticia/los-sudamericanos-de-basquet-en-silla-de-ruedas-tienen-fecha-y-sede-se-jugaran-en-argentina>

10.1.3 Organización mundial de voleibol para personas con discapacidad

Voleibol adaptado

Ilustración 13. Cancha de voleibol adaptado



Fuente: Imagen sacada de la organización mundial de voleibol para discapacitados WOVD

REGLAS

- Respecto a la técnica a utilizar no hay tan apenas diferencias ya que los gestos son muy similares, sólo que, en voleibol sentado, Adaptado bajo **LA WOVD** (Organización Mundial de Voleibol para personas con Discapacidad).

MEDIDAS REGLAMENTARIAS.

- 6 largo x 10 ancho rodeada de una zona libre de 2m
- Cancha cubierta
- La red y los postes de sujeción: La red tiene 6,50 a 7 metros de largo y 0,80 metros de ancho, quedando a 1,15 metros del suelo para los hombres y los 1,05 metros para las mujeres.

El voleibol sentado o voleibol adaptado, es un deporte para personas con discapacidad física, la cual nació en Holanda en los años 50. Pueden practicarlo personas con discapacidad, como es el caso de lesión medular, locomotora, parálisis cerebral u otras discapacidades. Se debe mantener el

contacto con el suelo a excepción cuando se tenga que desplazar en la que algunos lo hacen ayudándose de las manos, consiste en competir dos equipos con seis jugadores cada uno, en un campo de suelo uniforme y liso. Cada uno de ellos tiene que hacer botar un balón en el campo contrario, tienen tres oportunidades de tocar el balón antes de enviarlo por encima de la red al otro campo. Se aplicarán las reglas de la Federación Internacional de Voleibol

Jugado por deportistas con discapacidad en miembros inferiores principalmente amputados, este deporte tiene un sistema de clasificación, según la discapacidad:

- **BS1:** Son los que tienen una discapacidad visible o completa.
- **BS2:** Son las personas que tienen una discapacidad “poco visible” o mínima.
- **Doble Amputación Alta:** Muy buena movilidad, con dificultad para el balance, con muy buenos desplazamientos.
- **Doble Amputación (Sobre la rodilla):** Muy buena movilidad, balance razonablemente bueno, con buenos desplazamientos ideal para el voleibol sentado.
- **Amputación de una pierna:** Buena movilidad, balance razonablemente bueno, en dependencia de la altura de la amputación. La otra pierna puede interferir en su rendimiento.
- **Hemiplejia:** Buena movilidad, balance bueno, las piernas pueden ayudar al rendimiento.
- **Parálisis Infantil:** Movilidad razonable, balance razonablemente bueno depende de la magnitud de la discapacidad, las piernas pueden interferir en su rendimiento

Características

- Es considerado un evento deportivo de primera categoría en el deporte paralímpico.
- facilita la integración del colectivo.
- Es apropiado para ambos sexos y todas las edades.



Fuente: <https://www.paralympic.org/es/news/semana-deportiva-10-datos-sobre-voleibol-sentado>

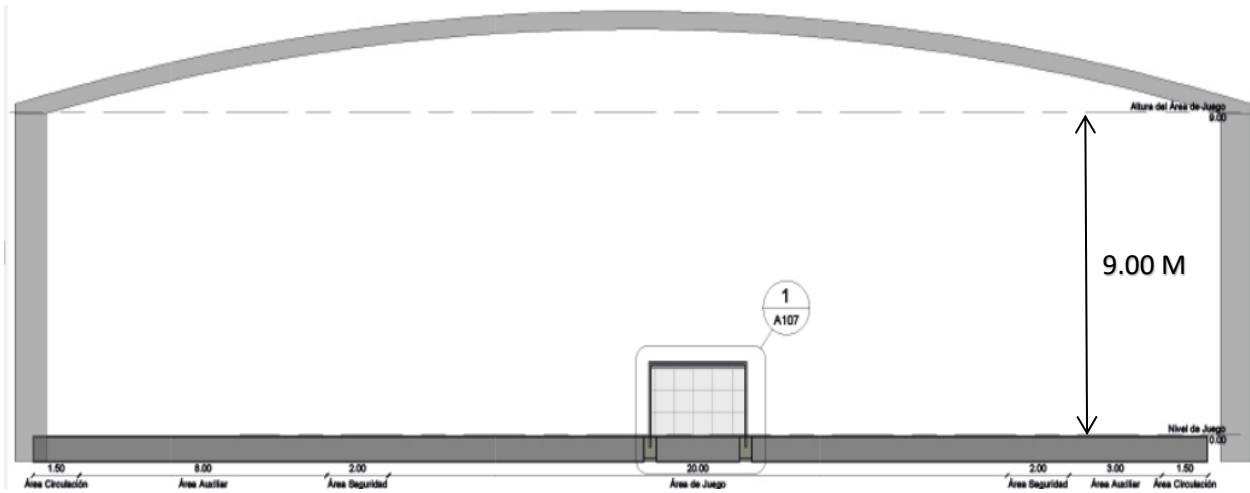
10.2 Especificaciones Nacionales

10.2.1 Manual de escenarios deportivos (Ministerio del Deporte)

El Manual de Escenarios Deportivos (MED), de Colombia tiene como objetivo, definir y adoptar para nuestro país, las condiciones técnicas, normativas y de planificación que deben considerarse para el diseño y la posterior construcción de instalaciones deportivas, tomando como referencia las normas y características técnicas para las zonas de competencia que están reglamentadas por las diferentes federaciones deportivas internacionales y que deben ser aplicadas para las prácticas y competencias en todo el mundo.



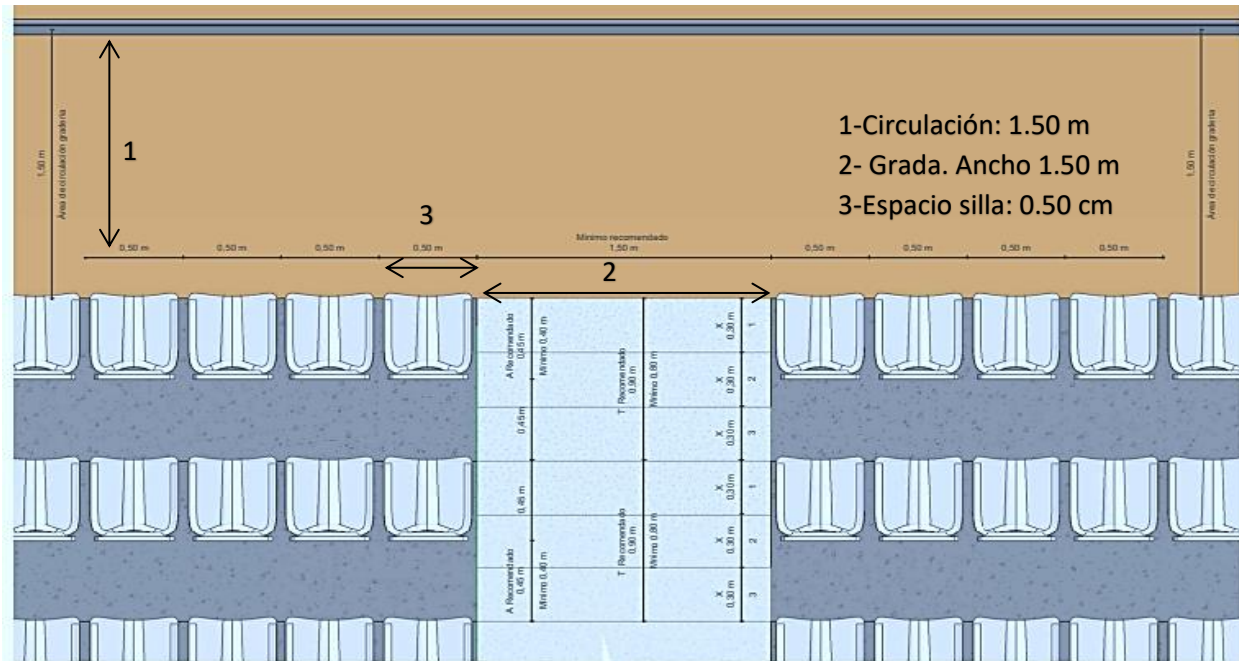
Ilustración 14 Alturas y áreas necesarias coliseo



Fuente: Cartilla MED

Áreas recomendadas con las que debe contar son: área de juego, zona de seguridad, zona auxiliar y zona de circulación. La altura requerida en función al carácter de polifuncionalidad debe ser de mínimo 9 metros.

Ilustración 15 Gradería.



Fuente: Cartilla MED

La dimensión de la gradería debe ser 0.90 x 0.40 m y circulaciones mínimas requeridas de 1.5m

Ilustración 16 Planta técnica futbol 5



Fuente: Cartilla MED

Dimensión, zonas y demarcación futbol 5

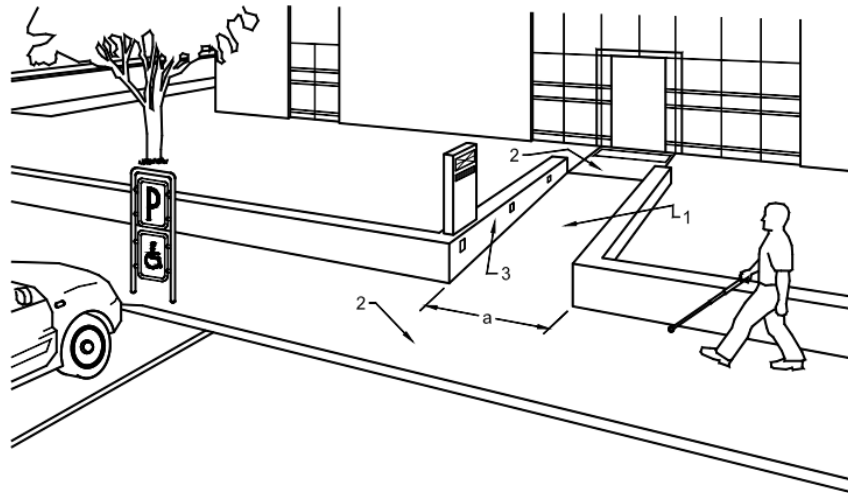
10.2.2 Espacio público.

El espacio público es parte fundamental en el desarrollo urbano, por tal motivo la NTC 6047 establece los criterios y requisitos como complemento de proyectos arquitectónicos, vemos este caso, en el planteamiento de escenarios deportivos inclusivos, donde tiene más importancia y debe ser tenido en cuenta no solo con las dimensiones, sino con cada una de las señalizaciones y texturas a implementar para el correcto desenvolvimiento de las personas en condición de discapacidad.

Para iniciar, definiremos lo que es espacio público, bien como lo indica el decreto 1504 del 98 en el artículo 3. “El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:

- Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo.
- Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público.
- Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en este Decreto”.
- Que el espacio público, es un eje estructurante y articulador fundamental para el desarrollo de la ciudad.

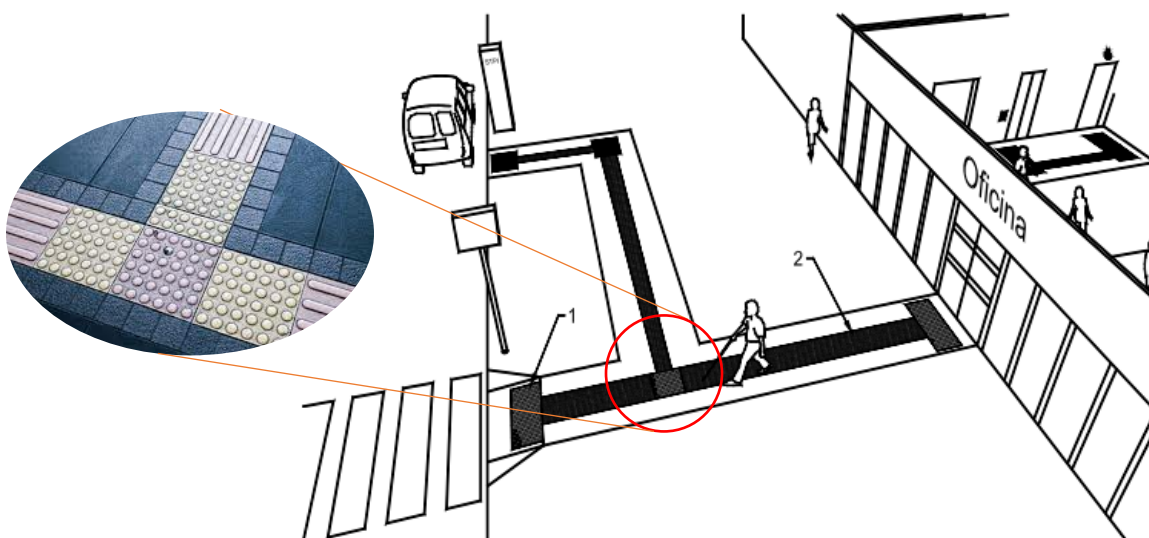
Imagen 1: sendero exterior en pendiente



Fuente: imagen tomada de NTC 6047

1. Sendero en pendiente (cuando la inclinación es mayor a 5% se debe construir como una rampa)
2. Descanso horizontal en ambos extremos del sendero
3. Pared con pistas táctiles en relación con la dirección
 - a. Ancho del sendero en pendiente min 1.20 m

Imagen 2. Indicadores táctiles usados en superficies abiertas

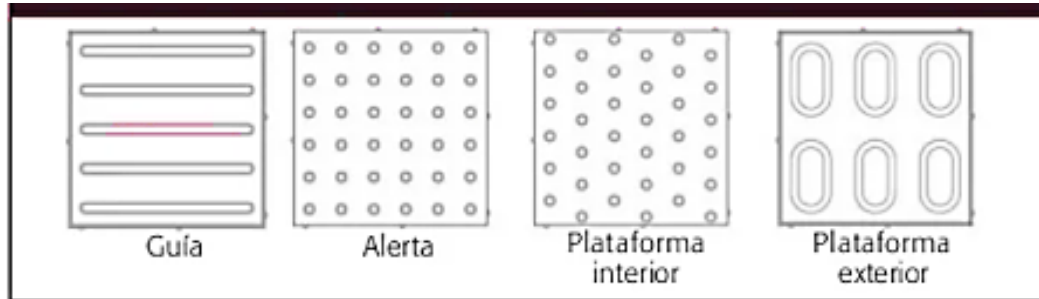


Fuente: imagen tomada de NTC 6047

1. Indicador táctil de superficie peatonal como loseta de advertencia para puntos de decisión o peligro
2. Indicador táctil de superficie peatonal como loseta de orientación

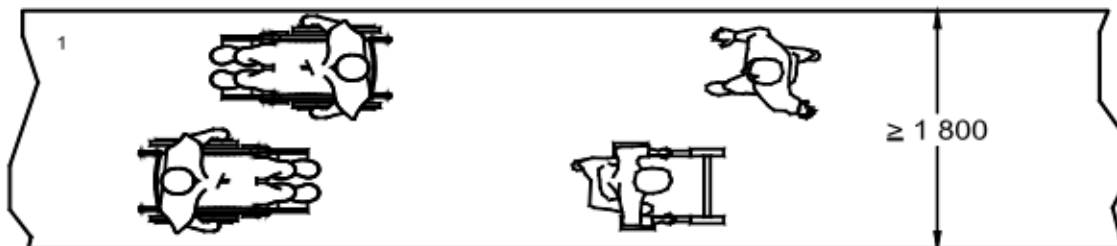
Los recubrimientos táctiles para piso, pueden ayudar a localizar puertas de entrada, mostradores, entre otras cosas. Es una parte fundamental, en este tipo de escenarios adaptados, ya que está destinado para cierta población que requiere el uso constante de este tipo de señalización.

Imagen 3. Unidades del sistema de superficies táctiles



Fuente: imagen sacada de: Guía de accesibilidad al espacio público

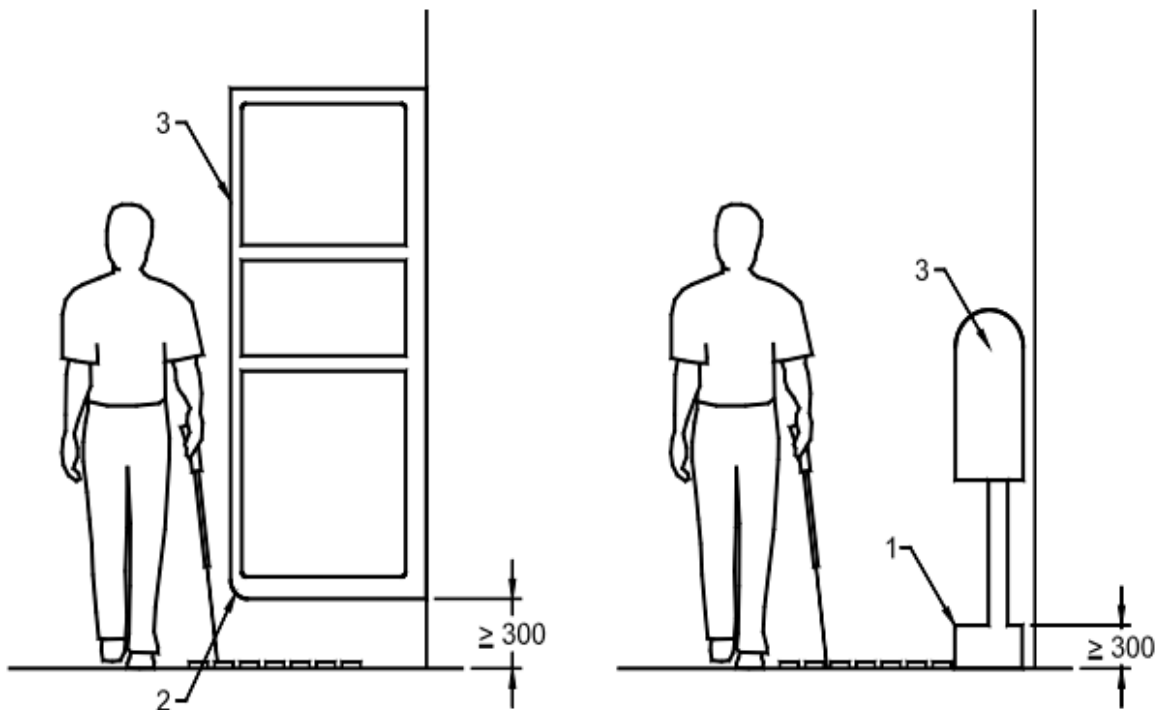
Imagen 4. Senderos con tráfico constante en dos sentidos.



Fuente: imagen sacada de NTC 6047

El ancho del sendero, no debe ser menor a 1.80m para tráfico constante en dos sentidos.

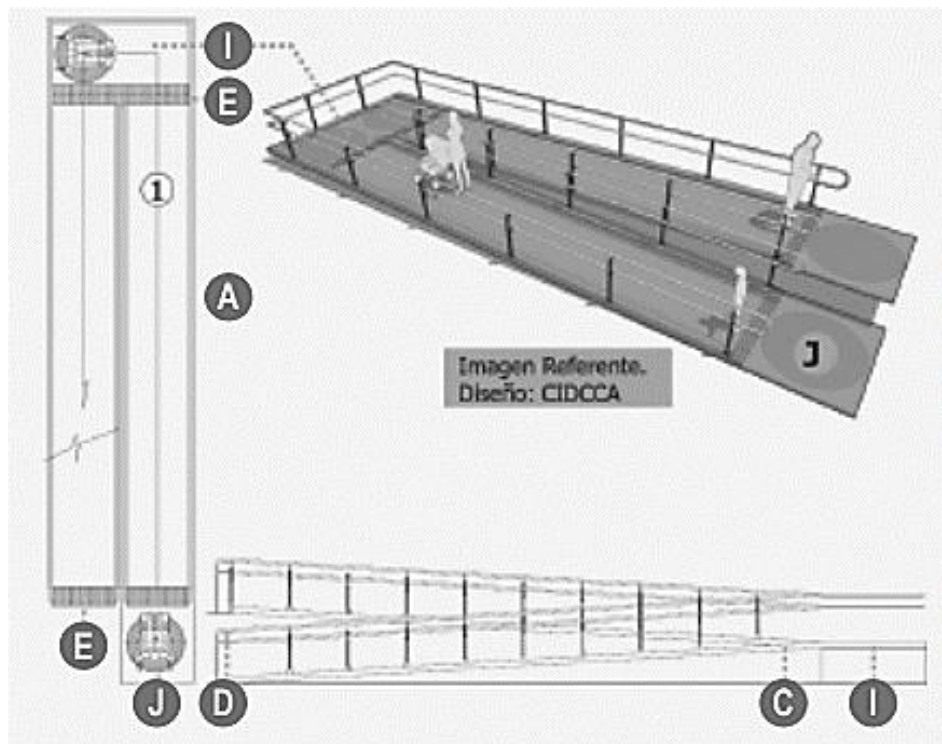
Imagen 5. Obstáculos individuales en senderos



Fuente: imagen sacada de NTC 6047

1. Base detectable con un bastón, si el objeto que se proyecta está a más de 10 cm por encima del nivel del piso
2. Marco de protección entre 30 cm y 1.0 m por encima del nivel del piso, que contrasta visualmente con el fondo y es detectable con un bastón.
3. Los objetos con una altura inferior a 1.0m pueden representar un peligro para las personas ciegas o con vision parcial
4. Todo objeto que se proyecte, debe tener una altura para ser perceptible con un baston.

Imagen 6. Especificaciones rampa peatonal



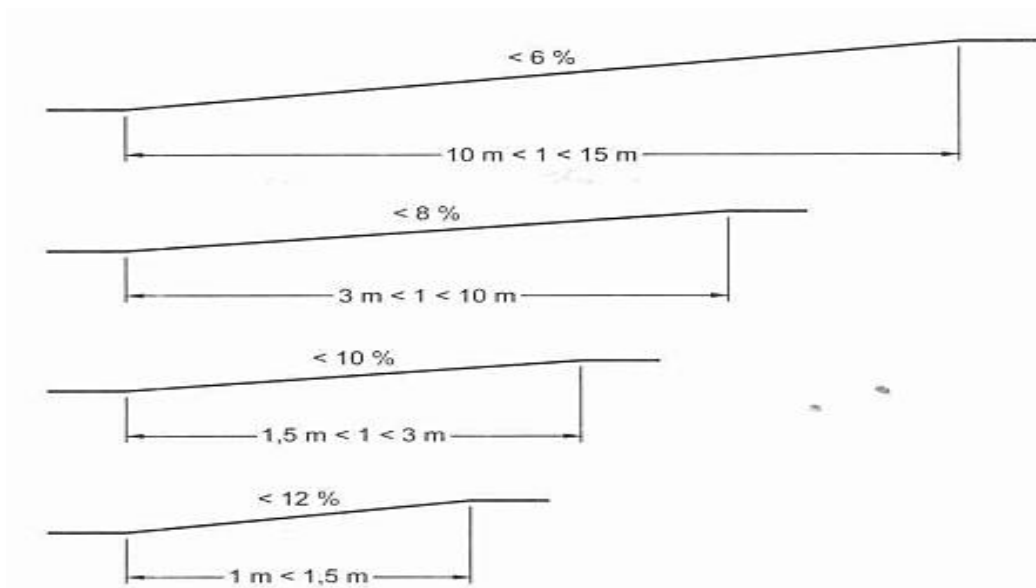
Fuente: imagen tomada de: Lineamientos arquitectónicos y de accesibilidad al medio físico.

- A. Tendrá un ancho mínimo de 120 cm.
- B. Los descansos se colocarán entre tramos de rampa, cuando exista posibilidad de giro y frente a cualquier acceso, el largo del descanso será de mínimo 120 cm.
- C. Debe tener un zócalo de máximo 10 cm. Se deben colocar barandas en ambos costados de doble altura a 70 cm y a 90 cm, medidos desde el piso hasta el eje de la baranda.
- D. Las barandas se deben prolongar mínimo 30 cm antes del inicio de la rampa hasta después de finalizar el tramo de la rampa.
- E. Debe tener una franja de alerta al inicio y al final de los tramos y descansos, con un ancho mínimo de 40 cm.
- F. La franja de alerta debe tener un color contrastante con el suelo.
- G. Cada 10 m debe existir un descanso de 120 cm como mínimo.

- H. Debe tener un material antideslizante, duro y sin resaltes.
- I. En cada cambio de dirección se requiere un descanso de mínimo 150 cm.
- J. Tendrá un espacio libre 150 cm al inicio y final de la rampa.
- K. Debe contar con una iluminación adecuada de 150 lux a 200 lux

En las rampas se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones normativas y de diseño:

Imagen 7. Pendiente de rampa de acuerdo a la extensión



Fuente: imagen tomada de NTC 4143

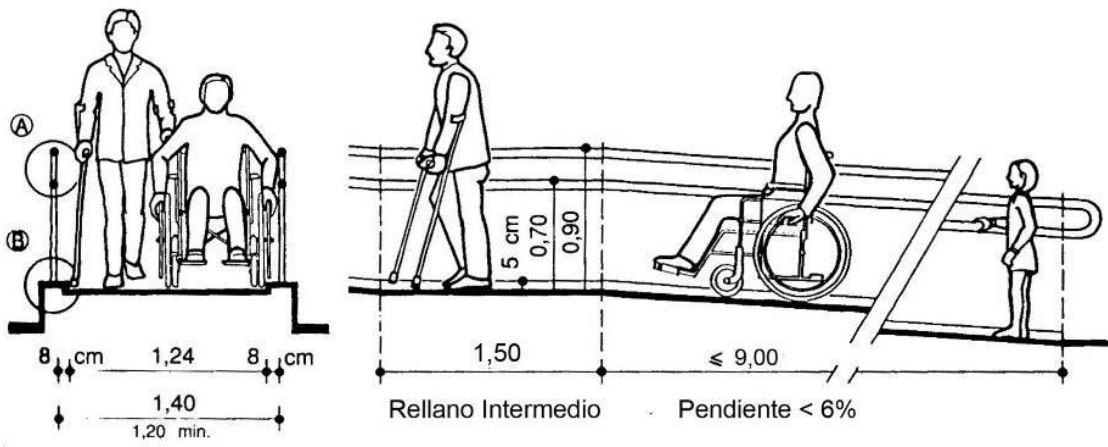
Pendientes adecuadas:

Se definirán en relación a la longitud entre descansos, la pendiente deberá ser constante:

- Longitud entre 10 y 15 m = 6%
- Longitud entre 3 y 10 m = 8%
- Longitud entre 1,5 y 3 m = 10%
- Longitud $< 1,5\text{ m}$ = 12%

Pasamanos

Imagen 8. Relación de alturas para pasamanos



Fuente: Imagen tomada de <https://accesibilidad.aspaym.org/>

Las rampas deban tener pasamanos a ambos lados. Se coloca un pasamanos a 90cm de altura y otro a 70cm

10.2.3 Señalización

Los accesos al edificio se deben señalar desde las siguientes tres zonas:

- las áreas exteriores adyacentes al mismo
- los recorridos interiores que conducen directamente a la entrada
- las comunicaciones verticales que unen la puerta principal con las distintas plantas del edificio (escaleras, rampas, ascensores, entre otros).

Las señalización de estos escenarios, se deben entender facilmente, asi que deben ser diseñadas de manera que sean sencillas y faciles de interpretar.

Imagen 9. Altura de la señalización



Fuente: Imagen tomada de NTC 6047

Las señales, deben estar ubicadas por debajo de 1.60m, donde senn de facil acceso, sea posible tocarlas y leer con los dedos. Ademas de esto, deben ser visibles para personas que esten sentadas, de pie o caminando.

En donde hay espacio suficiente, las señales de la puerta se deben colocar en el lado de la cerradura de 50mm a 100 mm del dintel.

Imagen 10. Ejemplo de señalizacion tactil y en braille



Fuente: imagen tomada de NTC 6047

1. letras táctiles elevadas y símbolos gráficos, altura de 15mm a 55mm, relieve mínimo de 0,8mm
2. texto en braille
3. localizador en braille

En este tipo de escenarios, se debe brindar medida de soporte de información y señalización de ubicación en un formato que sea accesible a personas con discapacidad sensorial, de acuerdo con el principio de los sentidos.

- Información audible y/o táctil para personas con discapacidad visual
- Información visual para personas con discapacidad auditiva

Adicionalmente, en la entrada principal del edificio se debe colocar un cartel informador y este debe situarse a la derecha de la puerta de acceso y centrado a 1 600 mm del suelo. Esta señalización debe ser visible a distancia por su tamaño y contraste, y legible por el tipo de letra y separación entre las mismas. Todo cartel informador debe contar con macro caracteres en tinta y altorrelieve, con una coloración de marcado contraste figura-fondo. Además, debe incluir la información básica en braille.

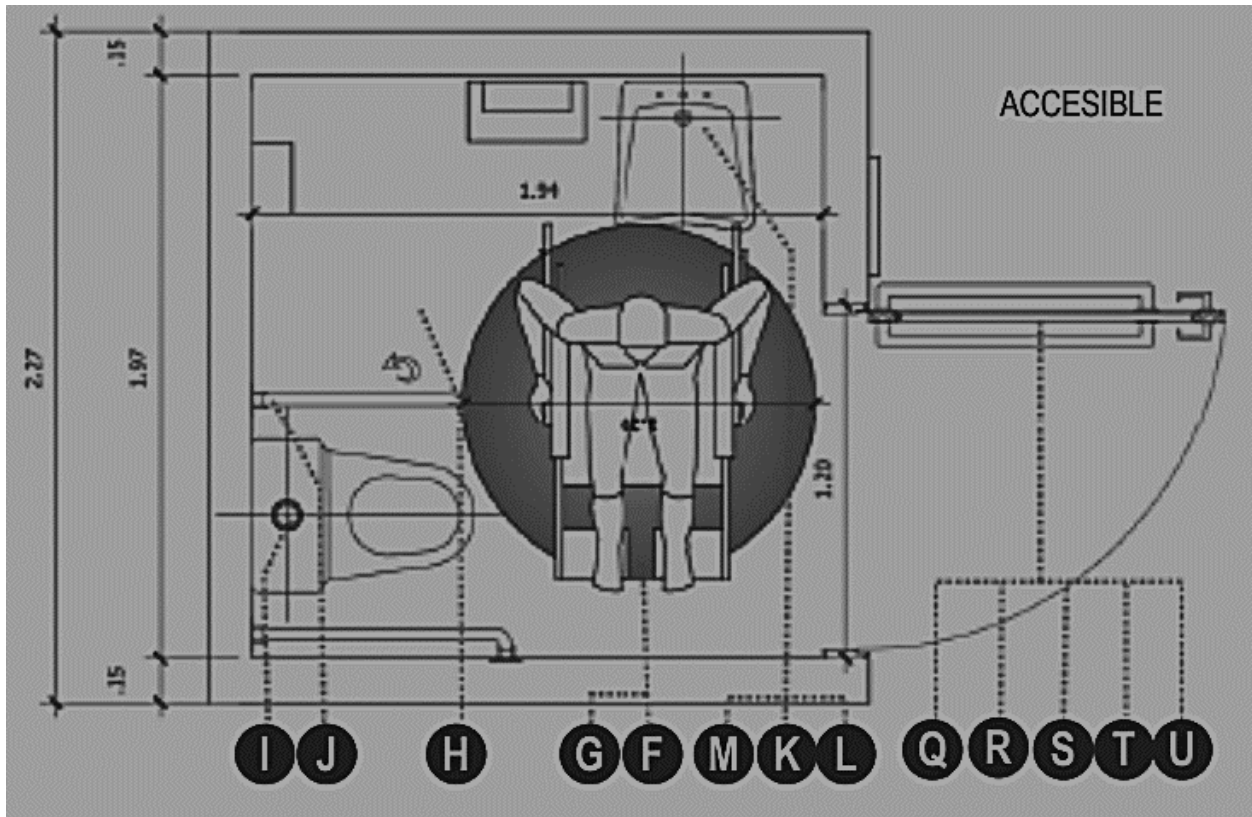
10.2.4 Escenarios deportivos inclusivos

Se permitirá el acceso de perros guía, sillas de ruedas, bastones y demás elementos o ayudas necesarias, por parte de las personas que presenten dificultad o limitación para su movilidad y desplazamiento

- Los escenarios deportivos adaptados, deben responder a las diferentes discapacidades (auditiva, física, visual, entre otras)

- Se debe contar con la señalización adecuada para escenarios deportivos; esta debe estar ubicada en un lugar visible, empleando lenguaje de señas y pictogramas en alto relieve, así como el uso de colores de contraste.
- Se recomienda el uso de pantallas, relojes y tableros electrónicos para la visualización de eventos deportivos, horas, lugar y otra información que facilite la comprensión de la comunidad.
- Se deben emplear planos hápticos que faciliten la ubicación de cada uno de los espacios de las zonas recreativas y deportivas.
- Los escenarios deportivos deben estar demarcados con colores de alto contraste y alto relieve, así como ayudas sonoras dependiendo del uso del espacio, para facilitar la utilización del escenario por personas con baja visión, discapacidad cognitiva, entre otros.
- Las graderías de estos escenarios, deben contar con el puesto de las personas con discapacidad y uno destinado para su acompañante, además debe quedar cercanos al acceso y a las baterías sanitarias

Imagen 11. Batería accesible



Fuente: Imagen tomada de: Lineamientos arquitectónicos y de accesibilidad al medio físico

- E.** Deben existir todos los servicios dentro de la cabina, lavamanos, sanitario, aparatos, entre Otros.
- F.** Se debe poder inscribir un cilindro libre de obstáculos de 25 cm de altura y 150 cm de diámetro.
- G.** Inscrito y superpuesto a este cilindro, habrá un segundo cilindro libre de obstáculos de 120 cm de diámetro y altura mínima de 210 cm.
- H.** La altura de asiento del inodoro será de 43 cm – 45 cm y dispondrá, al menos por uno de los lados, de un espacio libre de obstáculos de mínimo 80 cm, de tal forma que permita la transferencia lateral desde una silla de ruedas.

- I.** El mecanismo de descarga de las cisternas será mediante pulsadores de tamaño adecuado (dimensión mínima 5 cm y superficie mínima 25 cm), para favorecer su utilización a personas con dificultades de manipulación.
- J.** Es necesario la instalación de barras auxiliares de apoyo a ambos lados del inodoro, como mínimo abatible verticalmente, la del lateral por donde se efectuó la transferencia y fija la del lado de la pared, de 80 cm de longitud y situadas a 70 cm de altura. La distancia entre los ejes de las barras será de 80 cm. si existe la posibilidad de realizar la transferencia desde la silla de ruedas al inodoro desde ambos lados, las dos barras serán abatibles. La sección transversal de las mismas tendrá los cantos redondeados y su dimensión máxima no superará los 5 cm. Si la sección es circular, el diámetro estará comprendido entre 3 cm y 5 cm.
- K.** El lavamanos debe ir sin pedestal, para permitir la aproximación frontal bajo los mismos de las personas en silla de ruedas.
- L.** La altura desde la parte superior del lavamanos al suelo será de 85 cm, y el hueco mínimo libre de obstáculos desde la parte inferior será al menos de 73 cm hasta un fondo de al menos 40 cm.
- M.** La grifería debe ser tipo monomando, palanca o célula fotoeléctrica, para facilitar su manipulación. El alcance máximo de la grifería desde el borde del lavamanos será de 40 cm.
- N.** El borde inferior de los espejos no superará los 90 cm de altura y deben contar con 10° de inclinación.
- O.** Los demás accesorios del aseo se situarán a una altura comprendida entre 80 cm y 140 cm y a no más de 100 cm del eje del aparato sanitario al que presten el servicio. Los pavimentos

deben ser antideslizantes en seco y en mojado, de fácil limpieza y resistentes a productos de limpieza y otros desinfectantes.

- P.** Las rejillas y sumideros estarán enrasados con el pavimento y la dimensión máxima de las aperturas será de 1,5 cm.
- Q.** La puerta debe tener un vano de paso no inferior a 100 cm de ancho por 205 cm de alto.
- R.** La puerta debe ser abatible hacia al exterior (Angulo de apertura no inferior a 90°), plegables o de tipo corredera, que es la más accesible.
- S.** Se colocará un zócalo de protección de 40 cm de altura si se trata de puertas de materiales que pueden dañarse por el impacto de las sillas de ruedas.
- T.** Se accionará mediante mecanismos de presión o palanca para facilitar su manipulación, situados a una altura comprendida entre 80 cm y 140 cm.
- U.** Dispondrá de tiradores para ayudar a la apertura/cierre o de mecanismos de retorno (eléctricos o mecánicos) adecuadamente regulados.

Imagen 12. Dimensiones de la movilidad para personas ciegas

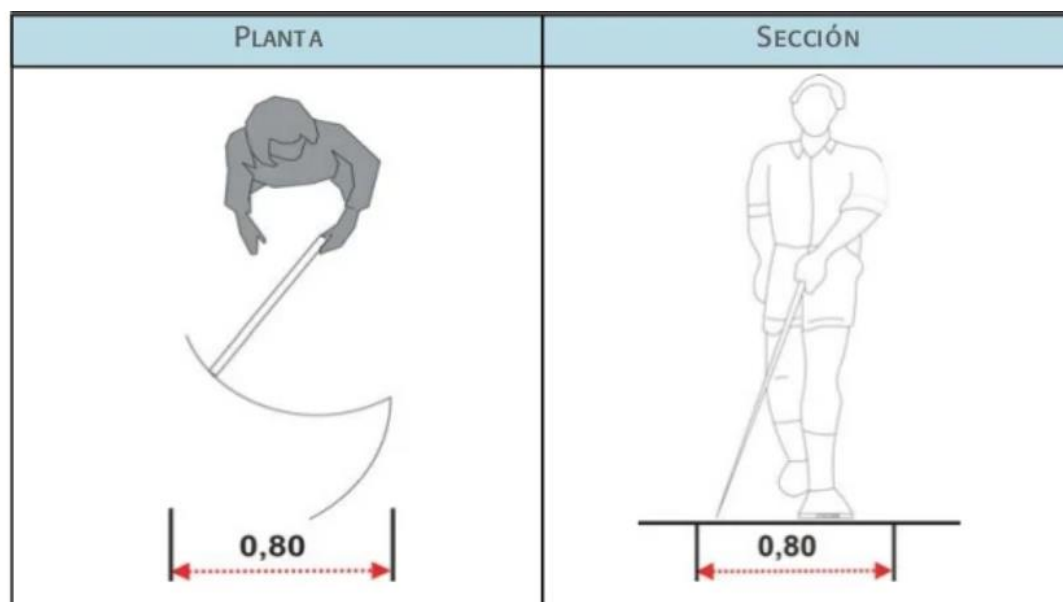
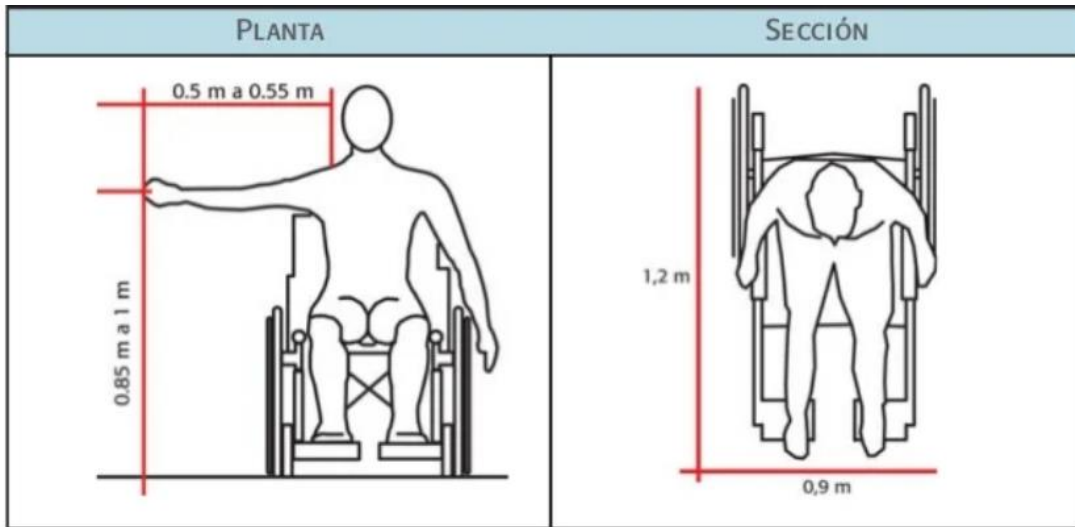


Imagen 13. Dimensiones mínimas de la movilidad de una persona en silla de ruedas



Fuente: Guía de accesibilidad al espacio público

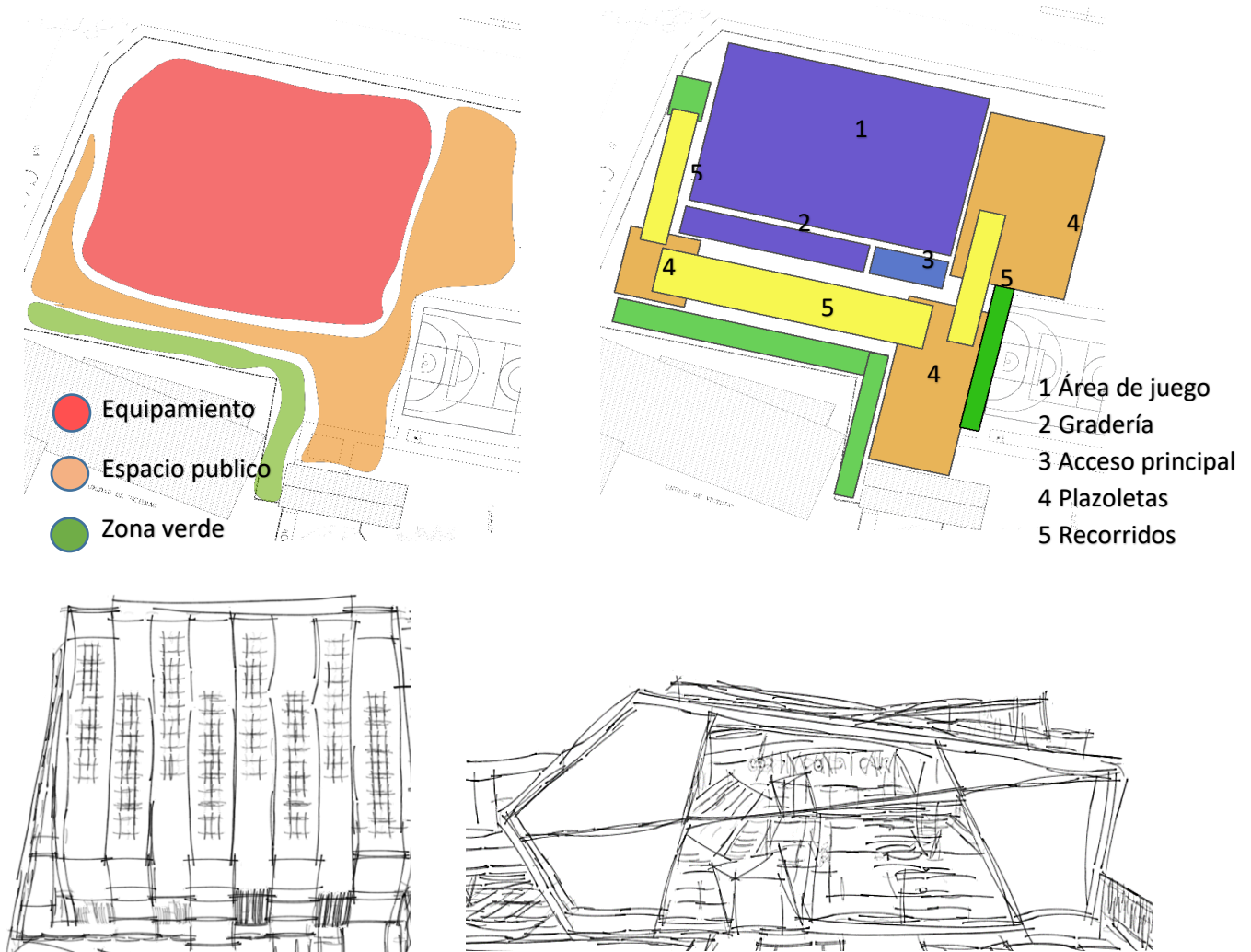
Para el correcto desarrollo de estos escenarios, se deben tener en cuenta las dimensiones mínimas que requieren las personas con discapacidad para el diseño de circulaciones, zonas comunes, entre otros.

11. ESQUEMAS INICIALES

Inicialmente se plantean las primeras intenciones, espaciales y volumétricas, para lograr una distribución espacial adecuada, de tal manera que se cumpla con los objetivos y los alcances propuestos en las reuniones anteriores. Los cuales estarán sujetos a modificaciones, pero que serán primordial para alcanzar el óptimo desarrollo del proyecto.

11.1 Zonificación-emplazamiento-volumetría

Ilustración 17. Bocetos emplazamiento, zonificación y volumetría



Fuente: Elaboración propia

El boceto inicial, plantea una geometría dividida en secciones que se entrecruzan e invierten con el objetivo de permitir el ingreso de luz natural, para tener buena iluminación al interior del escenario.

12. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

A continuación, se describe la planimetría de cada una de las actividades deportivas con la que se va a equipar el coliseo cubierto, teniendo en cuenta las normativas internacional y nacional, con el fin de garantizar la adecuada práctica deportiva.

- Cancha de fútbol 5 adaptado:
- Cancha de baloncesto:
- Cancha de vóley sentado:

CRITERIOS DE DISEÑO:

Formales: el diseño del escenario se configura a partir de ocho secciones iguales que se entrecruzan e invierten y crean un juego en la cubierta con el objetivo de permitir el ingreso de luz natural al interior del escenario.

Funcionales: la ubicación del escenario tiene como objetivo permitir la relación directa entre el exterior e interior acordes a las necesidades del usuario, permitiendo acceder de forma rápida. Favoreciendo el reconocimiento de espacios.

Técnicos: el diseño contempla la utilización de materiales que permiten tener espacio abiertos, además elementos sobre fachada que favorecen la ventilación e iluminación y que brindan permeabilidad al proyecto y generan la relación de espacios exteriores e interiores.

CAPACIDAD DEL ESCENARIO:

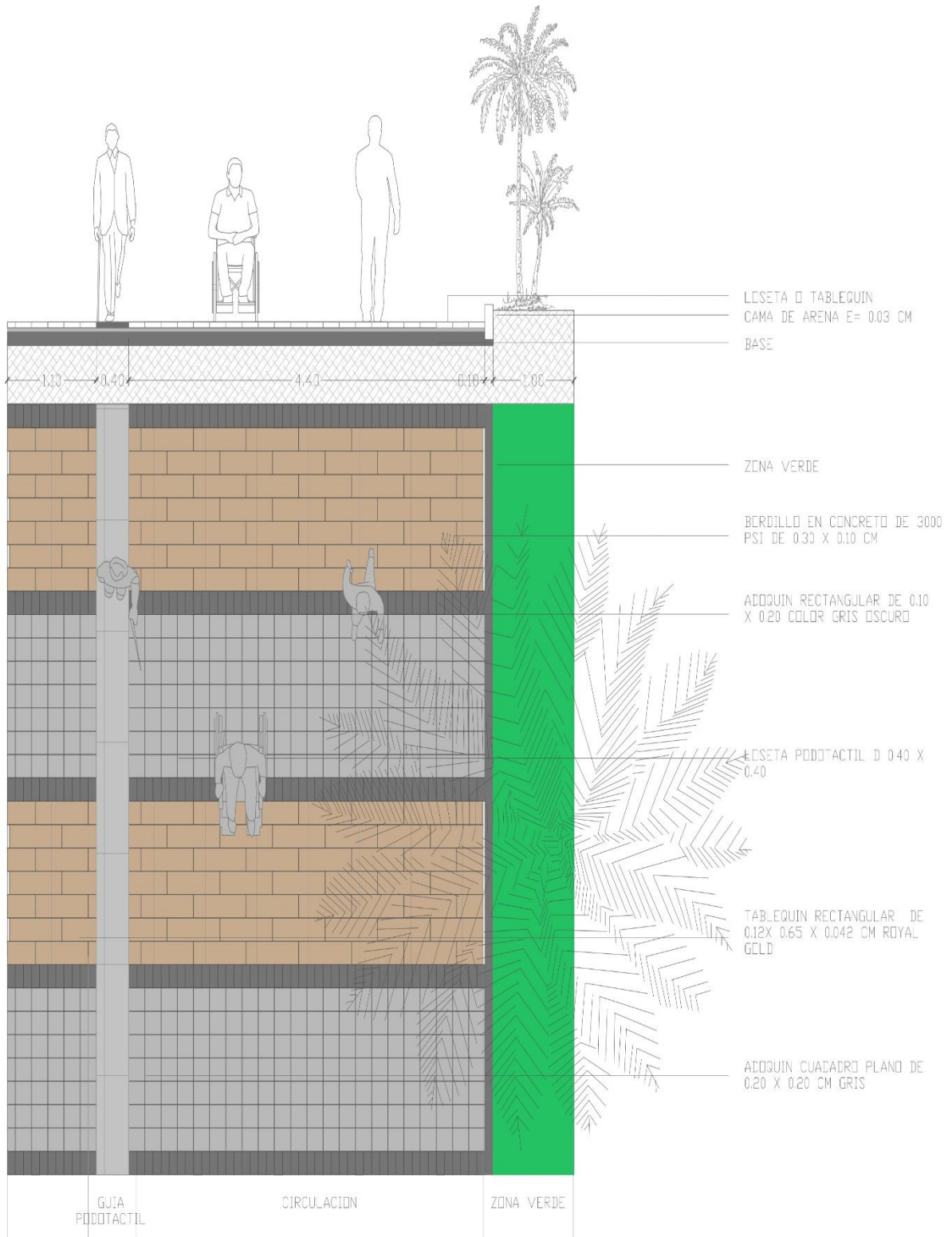
- Gradería
44 personas en condición de discapacidad - 224 personas sin discapacidad
- Campo de juego
40 personas (jugadores, personal de apoyo y jueces)
- Capacidad total: 308 personas

12.1 Planta General Centro Deportivo Palmolive

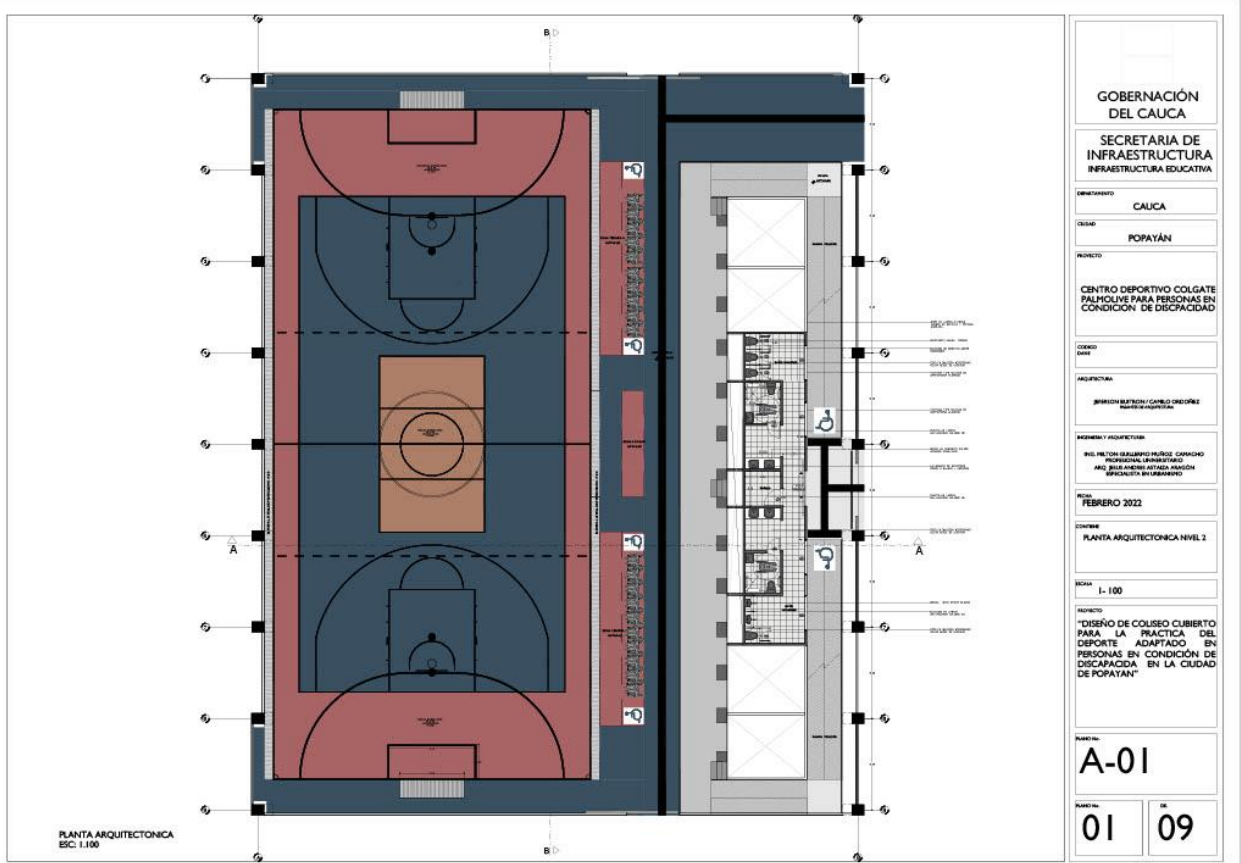


- En las zonas exteriores se busca generar plazoletas al interior del parque, que generen estancias y recorridos acompañados con árboles de altura media para climatizar la zona, así como el uso de palmeras como forma de demarcar el recorrido desde la calle hasta los espacios interiores propuestos.
- Buscando una mayor facilidad en el ingreso de las personas con algún tipo de discapacidad, se implementa un piso con guía podotáctil que genere una ruta segura, sin que presenten algún tipo de obstáculos durante su recorrido.

12.2 Espacio publico

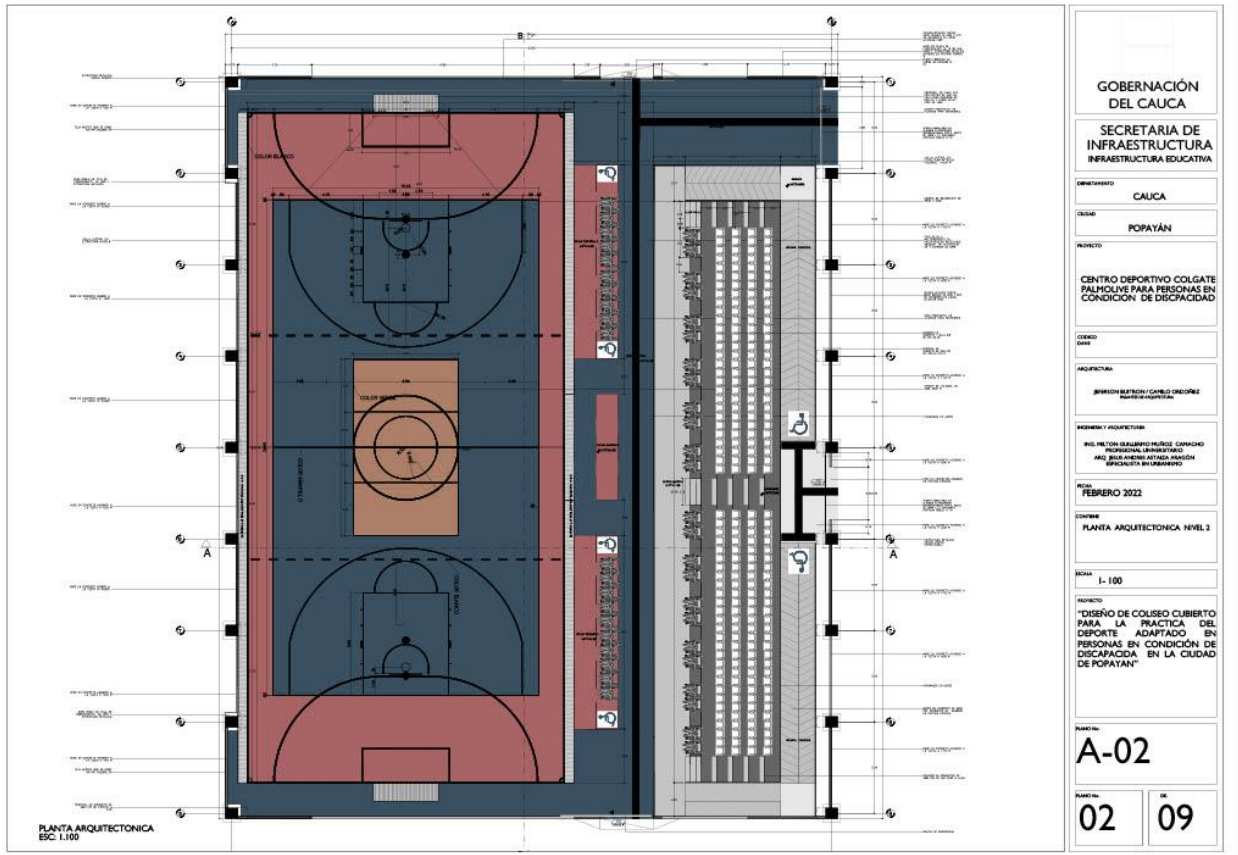


12.3 Planta Arquitectónica Nivel 1



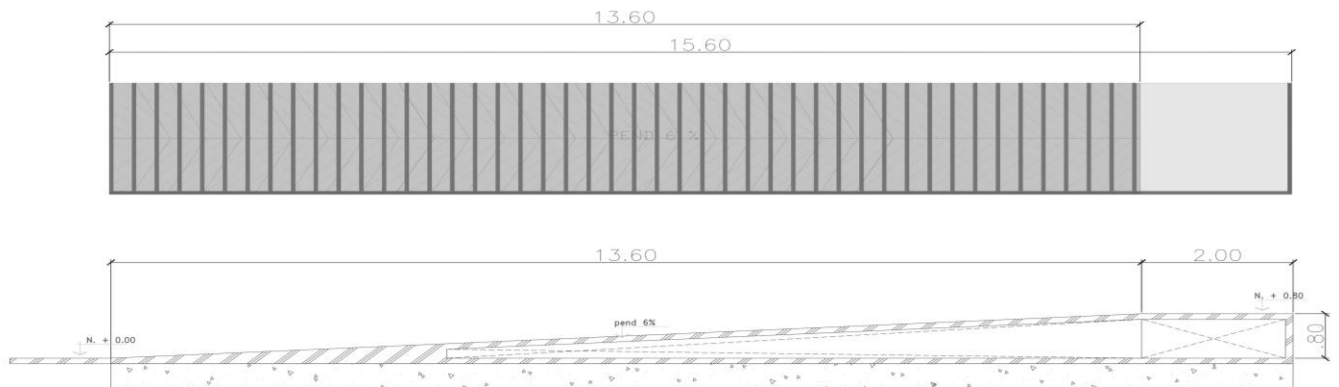
- Dentro del primer nivel se crean las zonas de duchas y baños, los cuales incluyen dos módulos de baños completos para personas con o sin discapacidad.
- La materialidad para el área de juego, zona auxiliar y recorridos será en baldosas de polipropileno reciclable, útil para la fricción, entre el contacto de las sillas de ruedas y el piso evitando el desgaste.
- El diseño de las graderías se proyecta con una zona especial para las personas con discapacidad sobre la primera línea de gradería, evitando un mayor esfuerzo físico y complicación de acceso y recorrido para estas personas.

12.3 Planta Arquitectónica Nivel 2

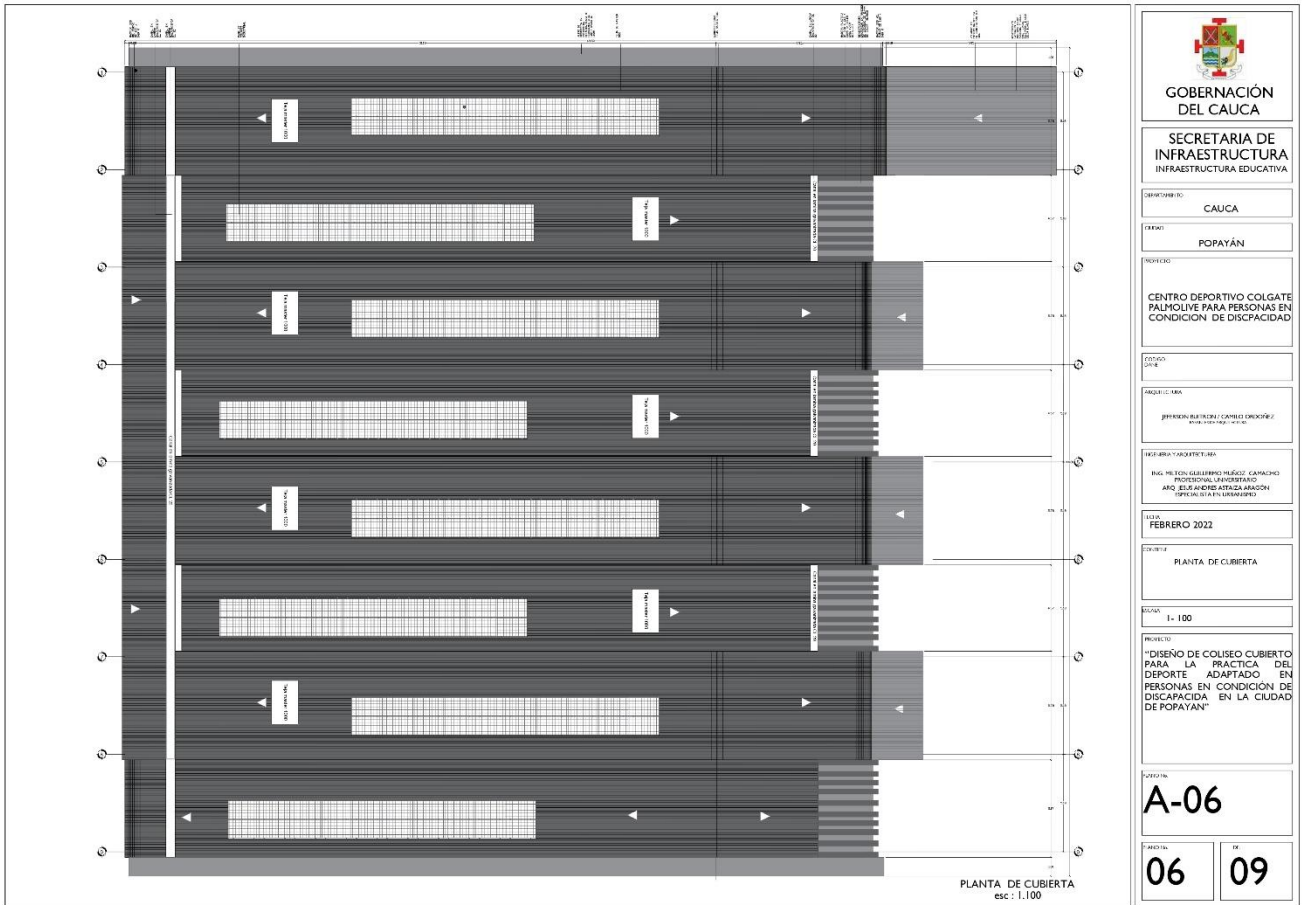


12.4 Rampa

- Las rampas de acceso están diseñadas bajo las recomendaciones de norma técnica colombiana (NTC 6047), para garantizar el fácil acceso a la gradería.

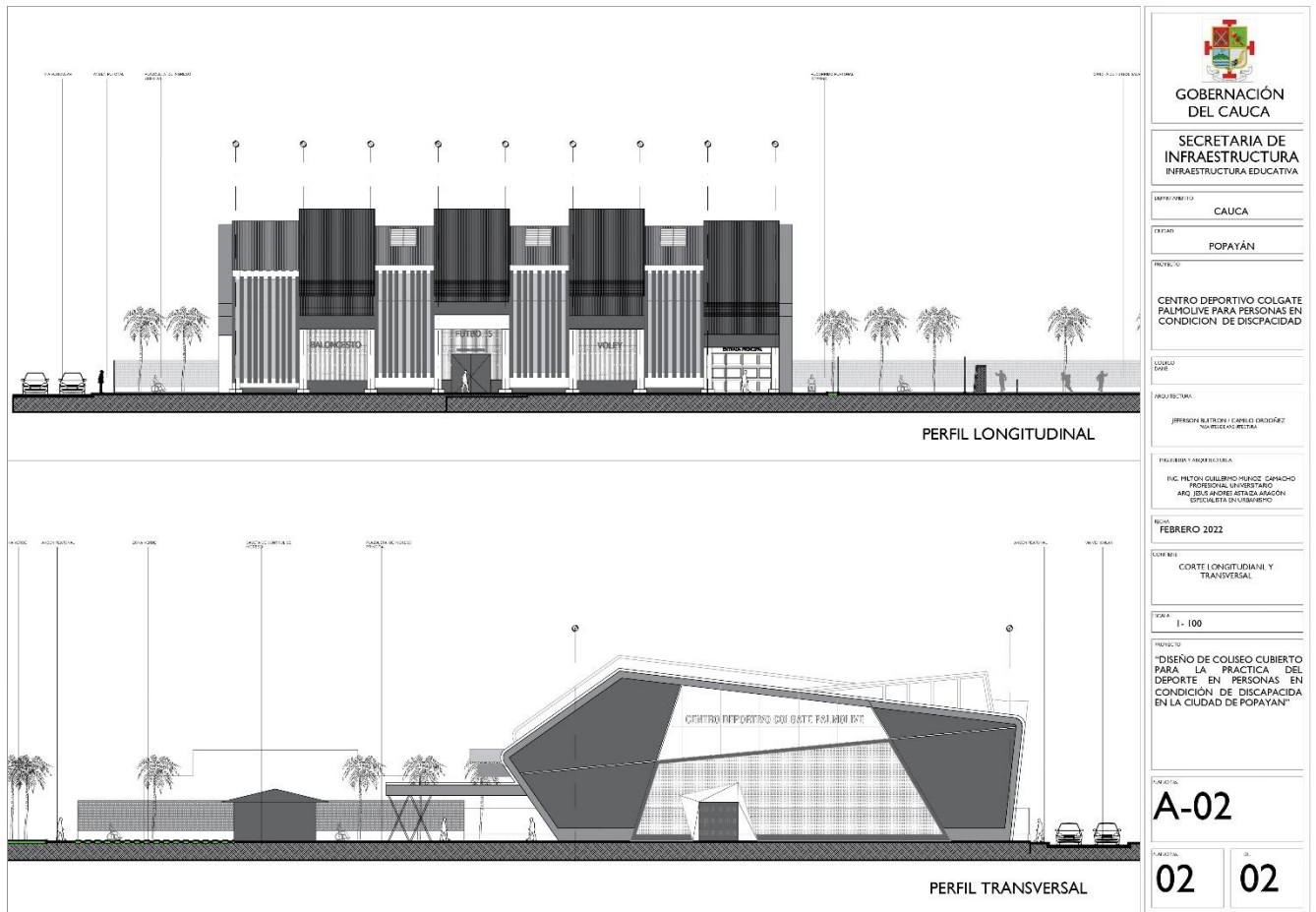


12.5 Planta Cubierta



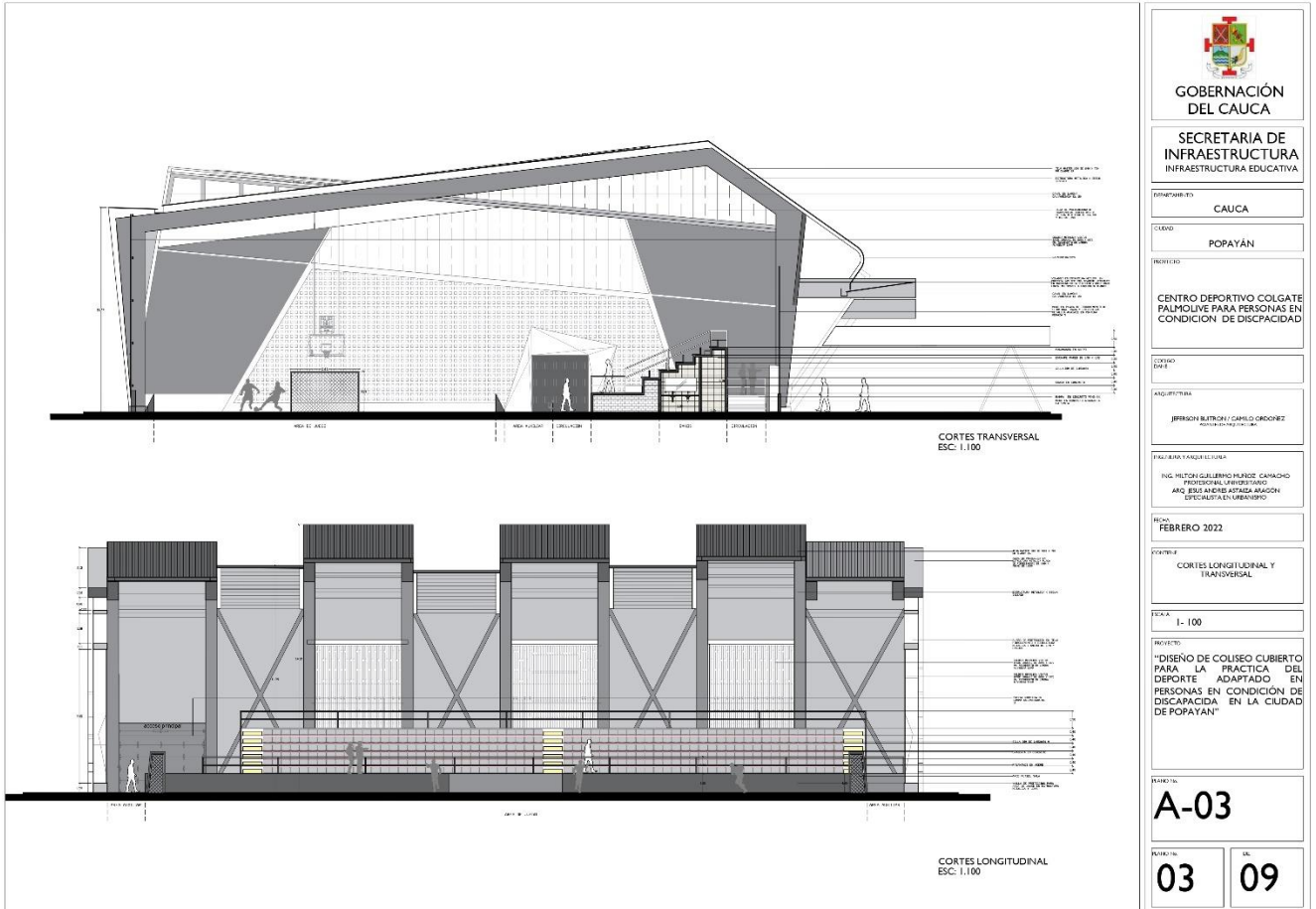
- La cubierta del escenario se diseñó, en teja master 1000, que permiten una capacidad de carga mayor y permiten disminución de traslpos por sección. La iluminación interna del equipamiento contara con sistemas de celdas fotovoltaicas sobre la cubierta que generaran electricidad alternativa para el coliseo.

12.6 Perfil Longitudinal y Transversal



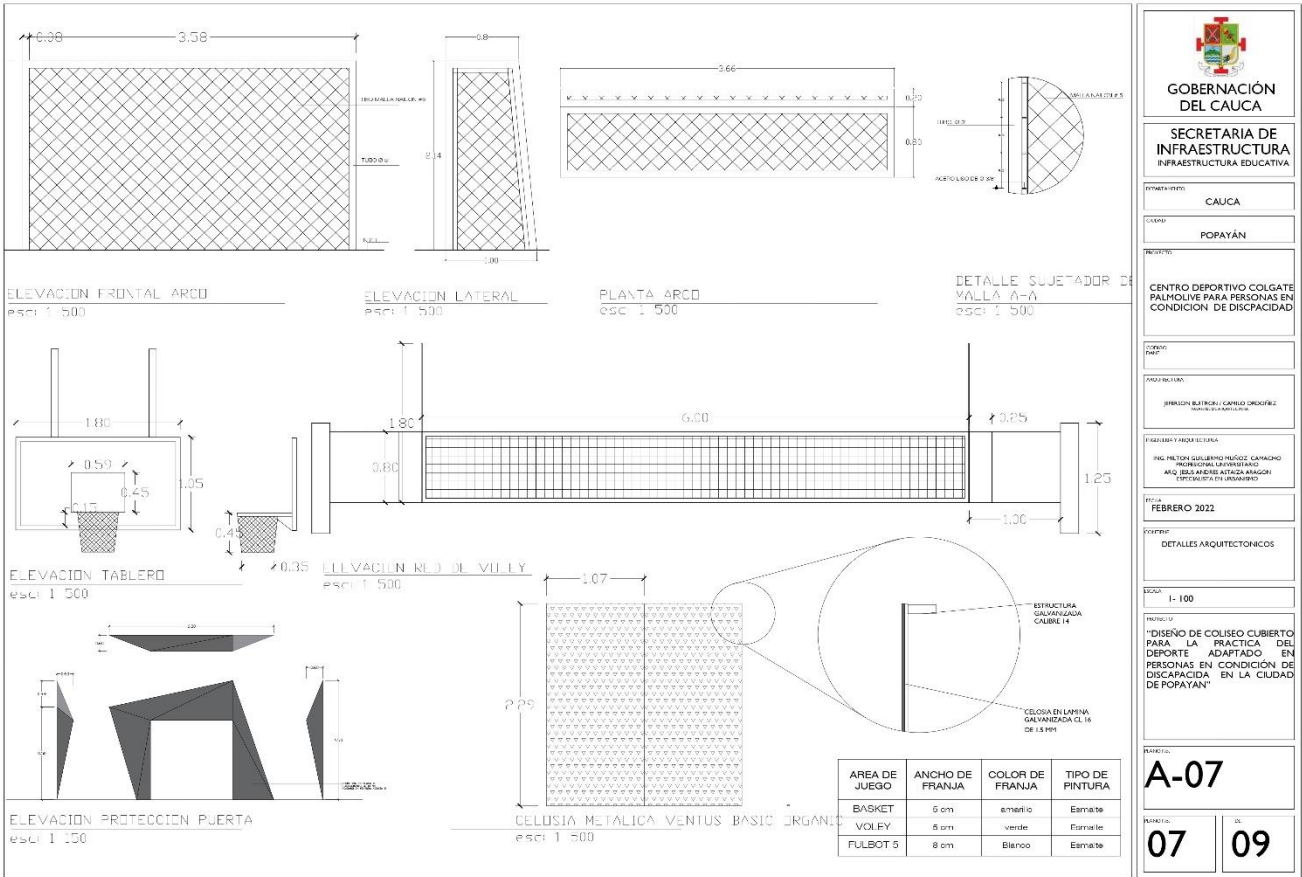
- La disposición inicial del coliseo deportivo al interior del parque busca generar la mínima afectación sobre la configuración espacial existente, y la realización de ajustes razonables sobre los elementos afectados de manera directa por la ubicación del escenario.

12.7 Corte Longitudinal Y Transversal



- El sistema estructural del escenario se proyecta en estructura metálica, que permitirá generar grandes luces y en consecuencia minimizará la interrupción visual de los espectadores. Además, el juego de ritmos de la estructura permitirá el ingreso de luz natural al escenario.

12.8 Mobiliario Arquitectónicos



GOBERNACION DEL CAUCA

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

DEPARTAMENTO: CAUCA

Ciudad: POPAYAN

PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO COLGATE PALMOLIVE PARA PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD

FECHA: FEBRERO 2022

DETALLES ARQUITECTONICOS

ESCALA: 1:100

PROYECTO: "DISEÑO DE COLISEO CUBIERTO PARA LA PRACTICA DEL DEPORTE ADAPTADO EN PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE POPAYAN"

NO: **A-07**

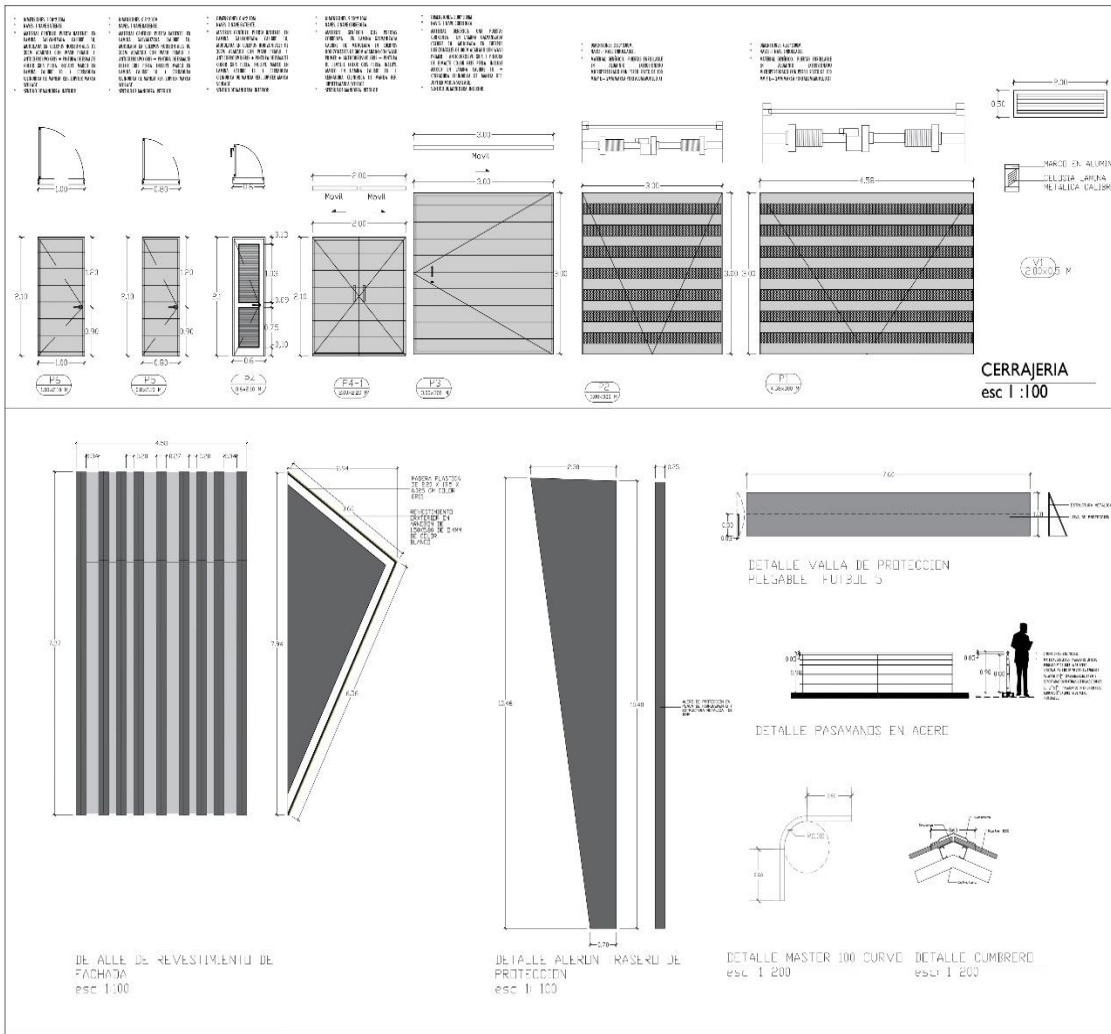
FECHA: **07** DE **09**

- Mobiliario arquitectónico de los diferentes componentes que conformas cada uno de los deportes propuestos en el diseño. Además, recubrimiento de vanos en láminas de fibrocemento y transparencia sobre fachadas en celosías metálicas.

12.9 Detalles Arquitectónicos

<p>DETALLE LAVAMANOS</p>	<p>DETALLE URINAL</p>	<p>DETALLE URINAL</p>	<p>GOBERNACIÓN DEL CAUCA</p> <p>SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</p> <p>DEPARTAMENTO: CAUCA</p> <p>CANTÓN: POPAYÁN</p> <p>PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO COLGATE PALMOLIVE PARA PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD</p> <p>CLIENTE: MEF</p> <p>PROYECTISTA: JERISON BLITRON / CARLOS GONZALEZ</p> <p>REVISADO Y APROBADO: ING. MICHAEL URIBE PEREZ, CARRANCHO PEDROBOLA UNIVERSITARIO, ARQ. BRUNO ANDREA ASTAZA ARAGON, ESPECIALISTA EN URBANISMO</p> <p>FECHA: FEBRERO 2022</p> <p>CONTENIDO: DETALLES ARQUITECTONICOS</p> <p>NOTA: LAS INDICADAS</p> <p>PROYECTO: "DISEÑO DE COLISEO CUBIERTO PARA LA PRACTICA DEL DEPORTE ADAPTADO EN PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE POPAYAN"</p> <p>PROYECTO: A-8</p> <p>FECHA: 08 09</p>
<p>DETALLE MALLA CERRAMIENTO esc: 1:500</p>			

- Detalles arquitectónicos de la materialidad, altura y disposición de elementos sanitarios, teniendo presente, la antropometría de las personas con o sin discapacidad, además del diseño de elementos de cerramiento y protección en malla eslabonada.



GOBERNACIÓN DEL CAUCA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

DEPARTAMENTO: CAUCA

Ciudad: POPAYÁN

PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO COLGATE PALMOLIVE PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

PROYECTISTA: JORSON BUSTON / CAJALÓ ORDÓÑEZ INGENIEROS

FECHA: FEBRERO 2022

CONTENIDO: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA: 1-100

PROYECTO: "DISEÑO DE COLISEO CUBIERTO PARA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE ADAPTADO EN PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE POPAYÁN"

A-9

09 09

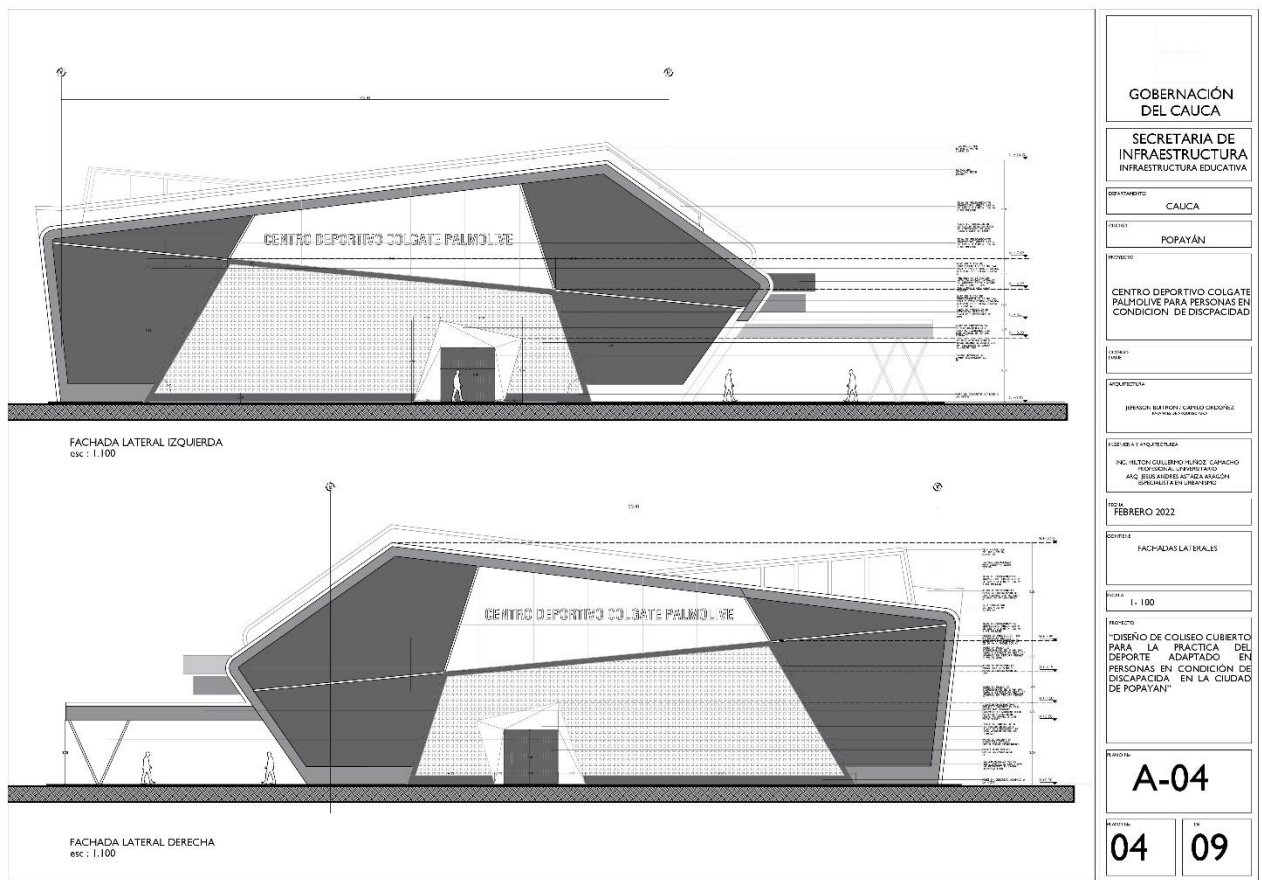
- Detalles arquitectónicos de la materialidad y altura, de cerrajería para vanos internos y externos, pasamanos, y otros componentes presentes en el revestimiento de fachadas.

12.10 Fachada Anterior y Posterior

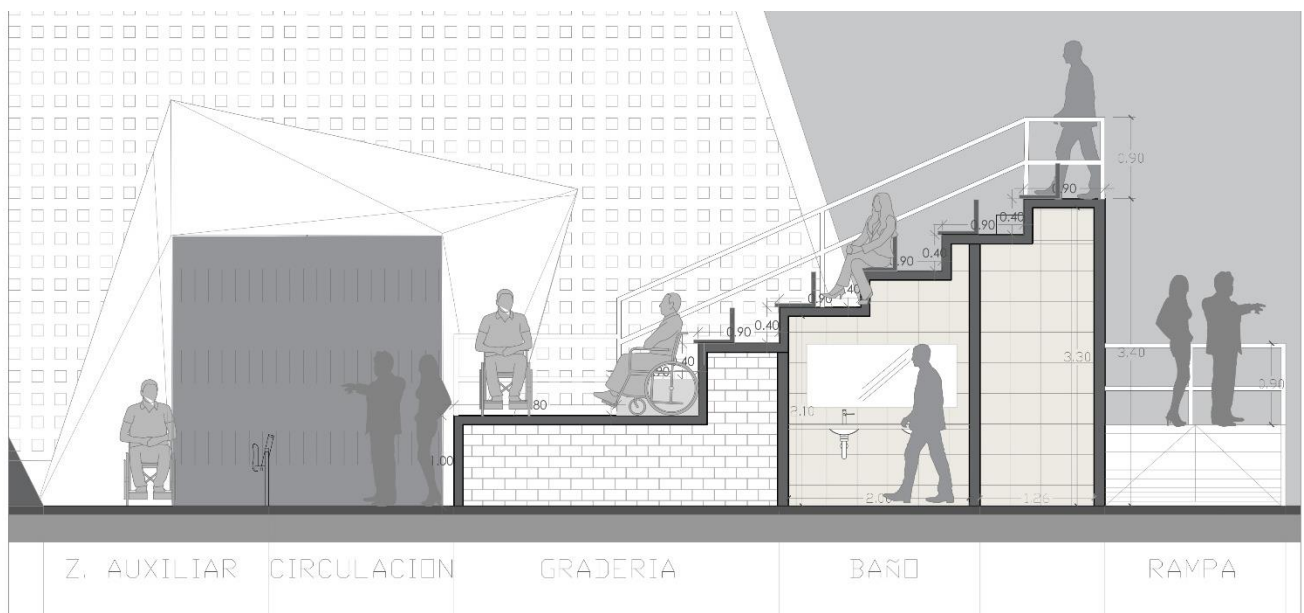


- En las diferentes fachadas se generan juegos de luces con materiales traslucidos y celosías en lámina micro perforado que brindan permeabilidad entre el exterior e interior, por otra parte, buscando un confort térmico en las personas que se encuentran dentro y especialmente haciendo énfasis en el ahorro energético.

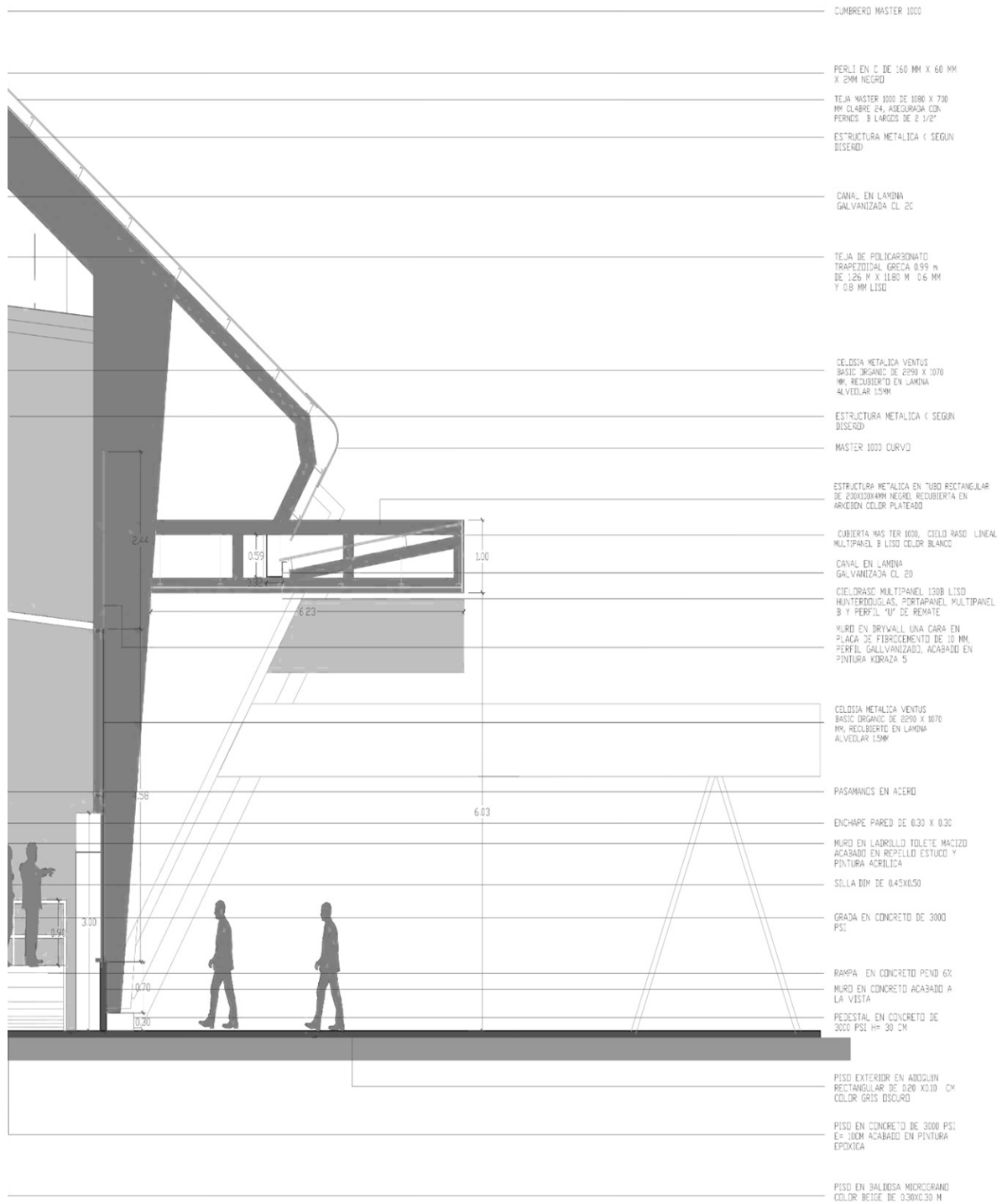
12.11 Fachadas Laterales





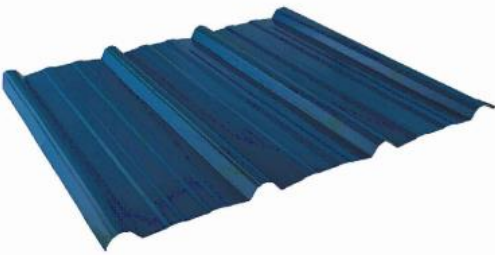


12.12 Gradería


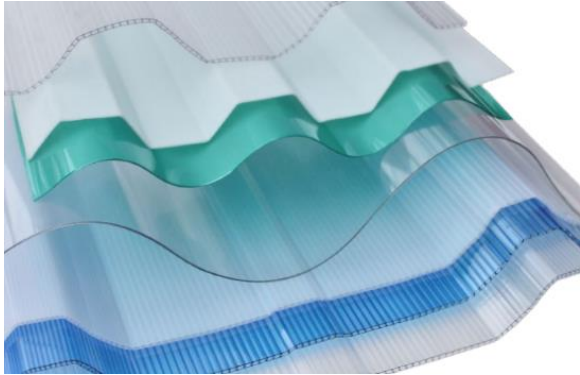


12.13 Corte por fachada



13. MATERIALIDAD

PRODUCTO	DISTRIBUIDOR	DESCRIPCION
	<p>ROLFORMADOS</p>	<p>Celosía metálica ventas Organic DE 2290 X 1070 MM</p>
	<p>ARKOS</p>	<p>Madera plástica para exteriores. De 2.20 x 1.35 x 0.025 color gris</p>
	<p>ACESCO</p>	<p>Teja master 1000 colores rojo calibre 24</p>
	<p>ACESCO</p>	<p>Master 1000 curvo calibre 24</p>
	<p>PORTALUM</p>	<p>Puerta enrollable en aluminio extrusionado modelo xt-10</p>

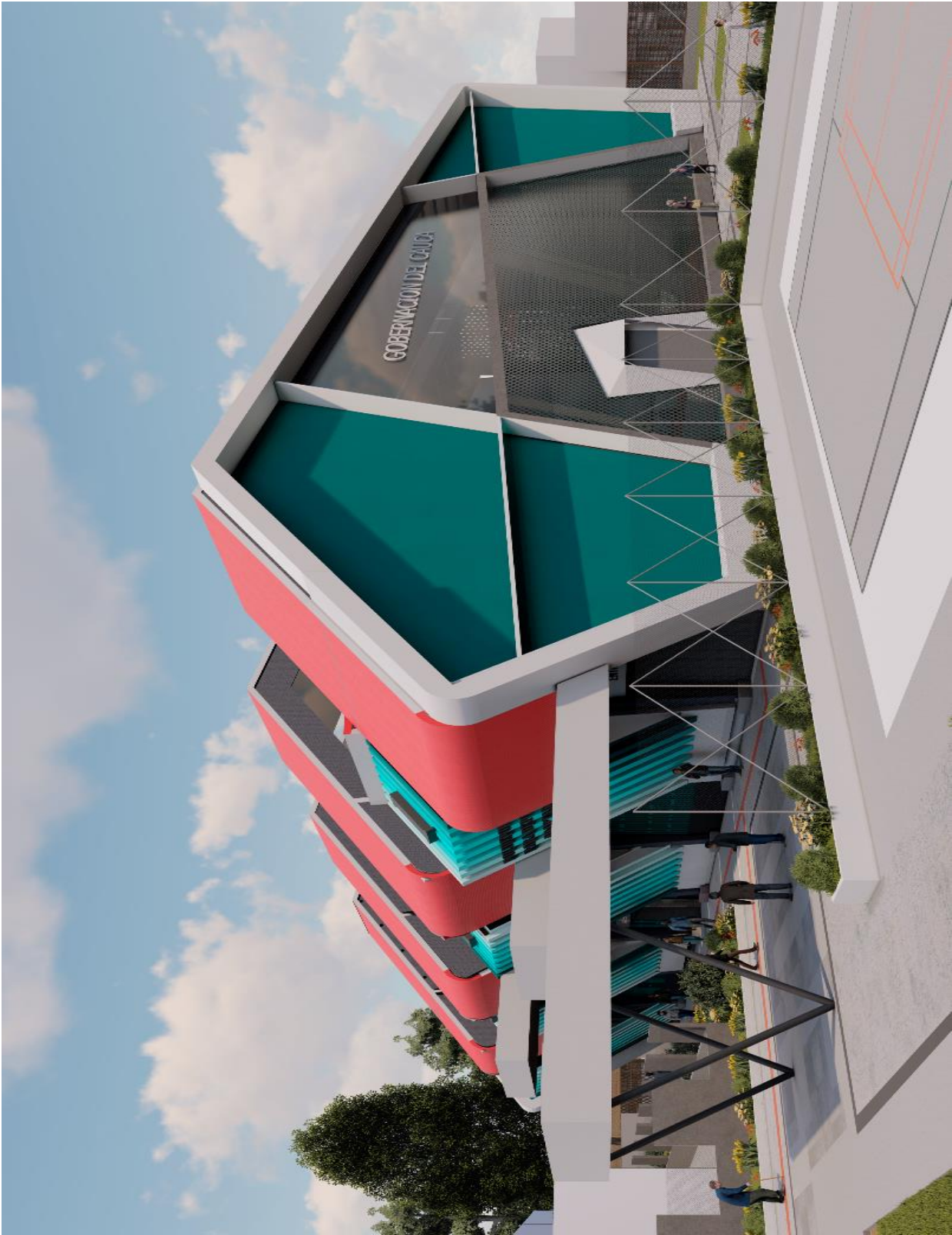
	<p>ARKOS</p>	<p>Lámina de polycarbonato alveolar en rollos de 1.22m y 2.10m de ancho por 30m a 40m de longitud.</p>
	<p>ETERNIT</p>	<p>Placa de fibrocemento para fachadas de 10 mm</p>
	<p>ARKOS</p>	<p>Teja de polycarbonato trapezoidal greca de 0.8 mm</p>
	<p>ACABADOS Y DISEÑOS</p>	<p>PISO IMPORTADO REGILLA MULTIPROPOSITO; Rejilla elaborada en Polipropileno Reciclable, Dimensión De La Baldosa 37,72X37,72, Espesor 13 mmts,</p>

14. RENDERS

Vista general.



vista exterior.



vista exterior.



vista interior.



vista interior.



15. CONCLUSIONES

- A nivel nacional, departamental y municipal, se refleja el poco apoyo y la falta de interés por parte de los entes gubernamentales en relación a la formulación de proyectos de carácter inclusivo que ayuden a erradicar la exclusión en este tipo de personas.
- El diseño universal garantiza en gran medida, poder relacionarse de manera directa, clara y segura con los espacios físico-construidos, especialmente a personas en condición de discapacidad, quienes tiene que luchar constantemente no solamente con las barreras sociales, laborales sino también con las arquitectónicas.
- El propósito de este escenario deportivo es garantizar el acceso al deporte a personas en condición de discapacidad, promoviendo no solamente la inclusión social, sino también la práctica deportiva, en post del mejoramiento de las habilidades deportivas y especialmente en beneficio de la salud.
- Haber realizado mi práctica profesional en la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca, mediante el apoyo en el diseño de coliseo deportivo para personas en condición de discapacidad, fue muy gratificante, no solo por haber tenido la oportunidad de relacionarme con diferentes profesionales, sino también por haber trabajado en temas tan importantes para la sociedad como la participación social en igualdad de condiciones. Que en última instancia permiten adquirir nuevos conocimientos.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudo, P. M. (2008). Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad Universal de Hortaleza Madrid.
- ARCHDAILY. (2011) Cultural – Sport Complex for Disabled / Experimental Branch of Architecture. Consultado el 24 de febrero de 2022.
- <https://www.archdaily.com/235723/cultural-sport-complex-for-disabled-experimental-branch-of-architecture>.
- Banco Mundial, (2019). Discapacidad. Banco mundial. Consultado 22 de febrero de 2022
- <https://www.bancomundial.org/es/topic/disability#1>
- Fundación Saldarriaga, (2016). Discapacidad e inclusión social en Colombia. Zulma
- FOSTER + PARTNERS. (1998) Aspire Spots Centre. Consultado 24 de febrero de 2022.
- <https://www.fosterandpartners.com/projects/aspire-national-training-ce>
- Hernández, S. (2014). Metodología de la investigación. 6ta edición. McGraw-Hill / Interamericana.
- Ley 1145 (2007). Por medio de la cual se organiza el sistema nacional de discapacidad y se dictan otras disposiciones. Departamento administrativo de la función pública. Ministerio de protección social.
- MinSalud, (2020). Glosario de términos sobre discapacidad. Oficina de Promoción Social Grupo Gestión en Discapacidad.
- Cárdenas, C. (2016). La inclusión deportiva en Colombia: Una mirada desde los actores. Cuerpo cultura y movimiento, 6 (2).
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/issue/view/431>
- DNP (2013). Normativa para accesibilidad. Programa nacional de servicio al ciudadano.
- OMS (2011). Discapacidad y rehabilitación. OMS.
- UNICEF (2005). inclusión social, discapacidad y políticas públicas. Seminario internacional.
- Lázaro, Y. (2004). Ocio, inclusión y discapacidad. Yolanda.
- NTC 4140 (2005). Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, pasillos y corredores
- NTC 4143 (2004). Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, rampas fijas.
- NTC 6047, (2013). Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública requisitos.
- NTC 5610. (2018). Accesibilidad al medio físico, Señalización táctil.

- NTC 4695. (1999). Accesibilidad de las personas al medio físico, señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- G.U.I.P.A. (2019). Sistema Distrital de Discapacidad / Mesa Distrital de Accesibilidad. Guía práctica de accesibilidad.
- Ruiz, S. (2012). deporte paralímpico: una mirada hacia el futuro. Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica. 97 – 104.
- CSD (2019). normativa sobre instalaciones deportivas y para el esparcimiento.

COLDEPORTES (2018). Lineamientos de Política Pública en Infraestructura Deportiva. Manual de Escenarios Deportivos.

- Pérez, J., Reina, R., Sanz, D. (2012) La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España. Cultura, Ciencia y Deporte, 7 (21).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163024688008>

17. ANEXOS

Anexo 1. Ficha técnica sobre construcción de escenarios deportivos adaptados.

**FICHA TECNICA BASICA
DISEÑO CANCHA FUTBOL 5 ADAPTADO**

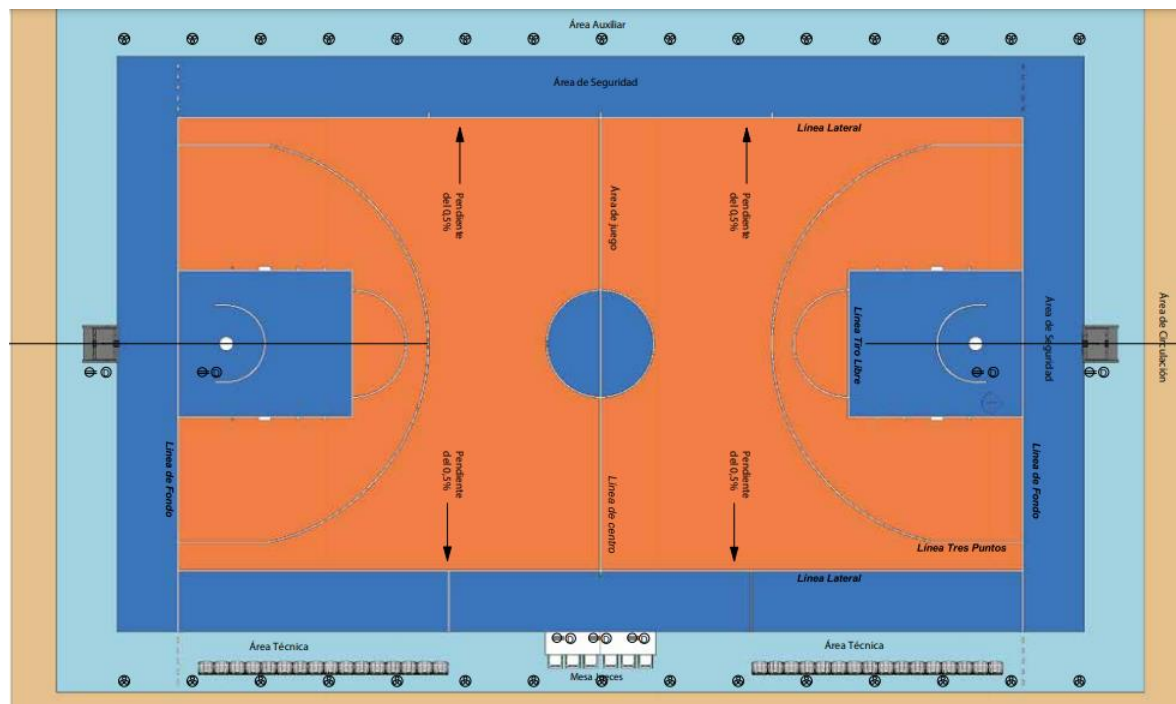


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: el área de juego estará dividido en tres tercios, desde donde se dan sus indicaciones el portero, entrenador y el guía, tendrá una valla lateral de 1 metro de alto, que impedirán la salida del balón. Todos los jugadores, menos el portero está obligados a utilizar un antifaz que impida cualquier resquicio de visión y se dispondrá de un balón con sonido generalmente cascabeles que permitirán a los jugadores reconocer la localización de este.

campo de juego	40 x 20 metros- mínimo 38 x18
anchura líneas	8 cm
color líneas	blanco
porteras	3.00 x 2.00- 3.66 x2.14
diámetro de postes	8 cm
valla lateral de protección móviles	1.00 -1.20 metros de altura y 1.00 de ancho
franja de seguridad	2 metros
área auxiliar	2 metros
área de circulación	1.5 metros
Equipos	2
Jugadores por equipo	5 jugadores
Color de piso	Colores con alto Contraste.
Material piso	Material madera, concreto , vinilo
Tiempo de juego	Dos tiempos de 25 minutos
Categorías	B1-B2-B3

Reglamentada por la FIFA y con adaptaciones establecidas por la IBSA (Federación Internacional de Deportes para Ciegos)

FICHA TECNICA BASICA DISEÑO CANCHA BALONCESTO ADAPTADO

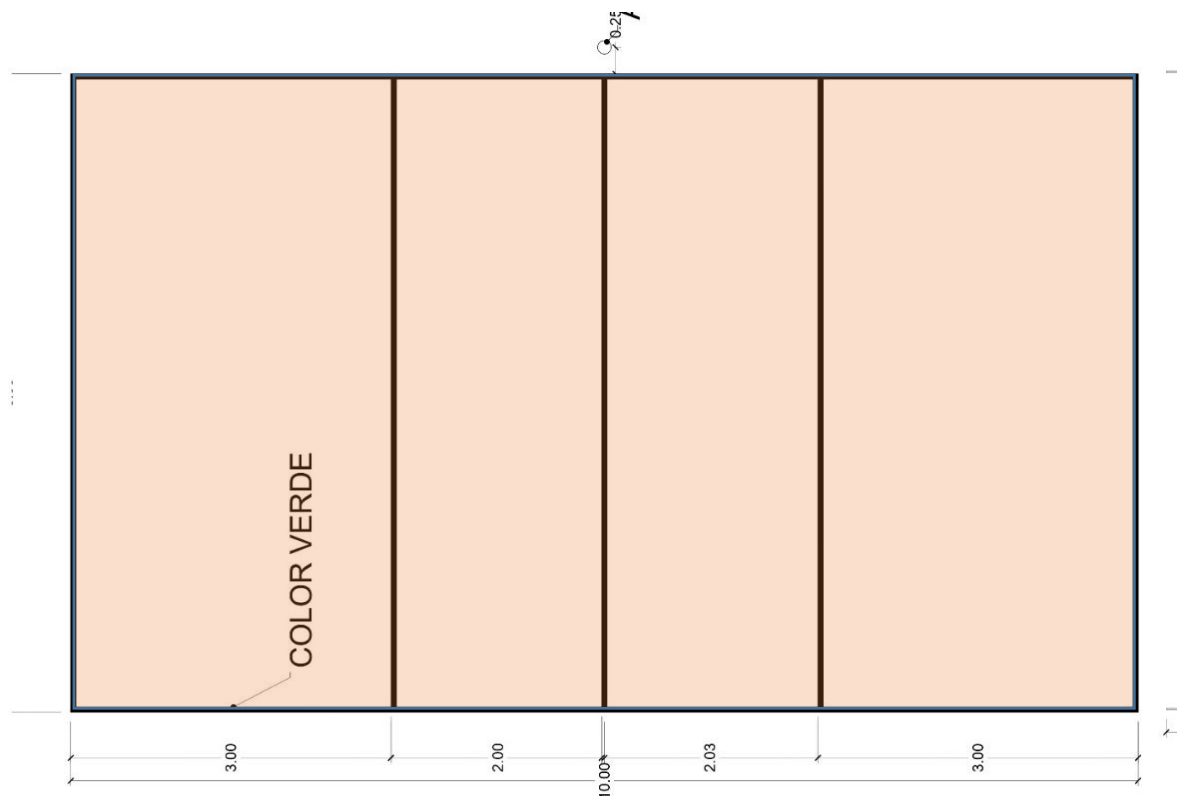


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: El área de este campo tiene exactamente las mismas dimensiones que el del baloncesto convencional, siendo un rectángulo de 28m x 15m e igualmente las reglas son las mismas. En cuanto a las líneas de demarcación tendrán 5 cm de grosos y preferentemente de color blanco y la altura del techo u obstáculo será de 7m.

campo de juego	28 x 15 metros
grosor líneas	5 cm
color líneas	amarilla
tablero	1.20 x 1.05 metros
Altura aro	3.05 metros
Malla en nylon	0.45 cm
franja de seguridad	2 metros
área auxiliar	2 metros
área de circulación	1.5 metros
Equipos	2
Jugadores por equipo	5 jugadores
Color de piso	opcional
Material piso	Material madera, concreto , vinilo
Tiempo de juego	40 minutos
Categorías	Bc1-Bc2-Bc3-Bc4

Reglamentado por la FIBA (federación internacional de baloncesto. Y (I.W.B.F.) La Federación Internacional de Baloncesto en Silla de Ruedas

**FICHA TECNICA BASICA
DISEÑO CANCHA VOLEYBOL SENTADO**



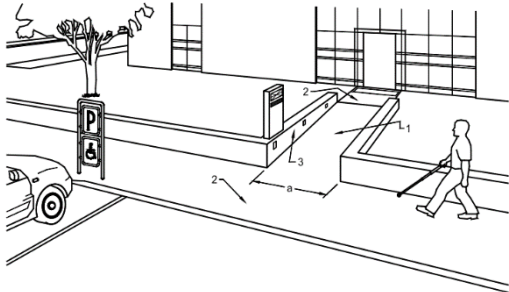
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: La superficie del campo de juego, debe ser lisa, libre de tropiezos y su acabado no debe ser resbaladizo, ya que las personas que practican este deporte usan sus manos para desplazarse mientras juegan. Respecto a la técnica a utilizar no hay tan apenas diferencias ya que los gestos son muy similares, sólo que es voleibol sentado.

campo de juego	6.00 X 10 metros
ancho líneas	5 cm
color líneas	Blanca
Red	6.50 o 7.00 x 0.80 metros
Altura red hombres	1.15 metros
Altura mujeres	1.05 metros
franja de seguridad	2 metros
área auxiliar	N/A
área de circulación	1.5 metros
Equipos	2
Jugadores por equipo	6 jugadores
Color de piso	Opcional.
Material piso	Material madera, concreto , vinilo
juego	5 set de 25 puntos
Categorías	Bs1- bs2

Adaptado bajo LA WOVD (Organización Mundial de Voleibol para Discapitados).

**FICHA TECNICA BASICA
DISEÑO ESPACIO PUBLICO**

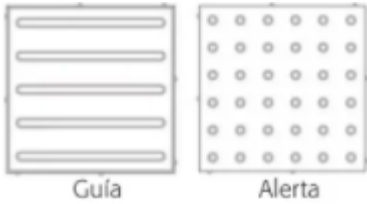
El espacio público es parte fundamental en el desarrollo urbano, por tal motivo la NTC 6047 establece los criterios y requisitos como complemento de proyectos arquitectónicos.



Sendero en pendiente (cuando la inclinación es mayor a 5% se debe construir como una rampa)

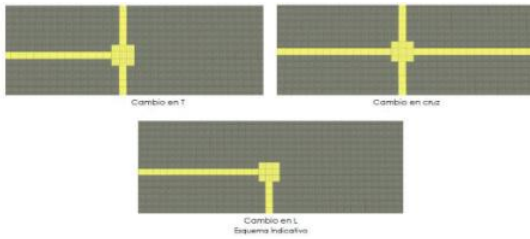
Descanso horizontal en ambos extremos del sendero

Ancho del sendero en pendiente min 1.20 m

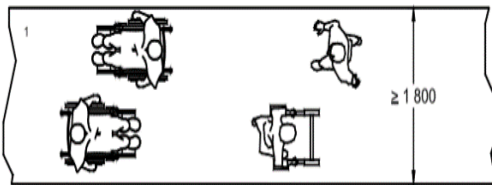


Loseta alerta: Indicador táctil de superficie peatonal como loseta de advertencia para puntos de decisión o peligro

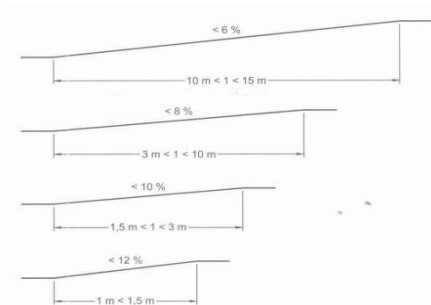
Loseta guía: Indicador táctil de superficie peatonal como loseta de orientación



A nivel general, los cambios de dirección a 90° o bifurcaciones hacia otros destinos que tenga la señalética guía, se indicarán a través de la inclusión de 9 losetas táctil configurando un cuadrado (punto de decisión), siempre y cuando la Franja de Circulación Peatonal – FPC, tenga un ancho mayor o igual a 3.60m. V



El ancho del sendero, no debe ser menor a 1.80m para tráfico constante en dos sentidos.



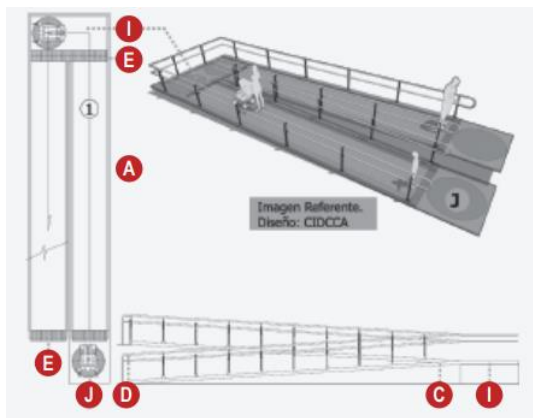
Pendientes adecuadas rampas:
Se definirán en relación a la longitud entre descansos, la pendiente deberá ser constante:
Longitud entre 10 y 15 m = 6%

Longitud entre 3 y 10 m = 8%

Longitud entre 1,5 y 3 m = 10%

Longitud < 1,5 m = 12%

FICHA TECNICA BASICA
DISEÑO ESPACIO PUBLICO



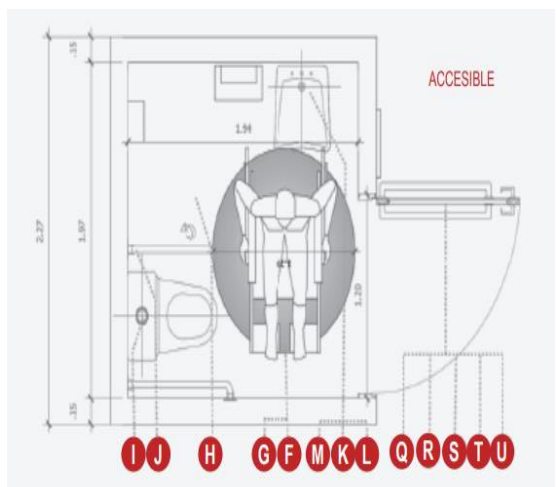
Tendrá un ancho mínimo de 120 cm.

Los descansos se colocarán entre tramos de rampa, cuando exista posibilidad de giro y frente a cualquier acceso, el largo del descanso será de mínimo 120 cm.

Debe tener un zócalo de máximo 10 cm. Se deben colocar barandas en ambos costados de doble altura a 70 cm y a 90 cm, medidos desde el piso hasta el eje de la baranda.

La franja de alerta debe tener un color contrastante con el suelo.

La franja de alerta debe tener un color contrastante con el suelo.



Deben existir todos los servicios dentro de la cabina, lavamanos, sanitario, aparatos, entre Otros.

Se debe poder inscribir un cilindro libre de obstáculos 150 cm de diámetro.

La altura de asiento del inodoro será de 43 cm – 45 cm y dispondrá, al menos por uno de los lados, de un espacio libre de obstáculos de mínimo 80 cm, de tal forma que permita la transferencia lateral desde una silla de ruedas

Inscrito y superpuesto a este cilindro, habrá un segundo cilindro libre de obstáculos de 120 cm de diámetro y altura mínima de 210 cm.

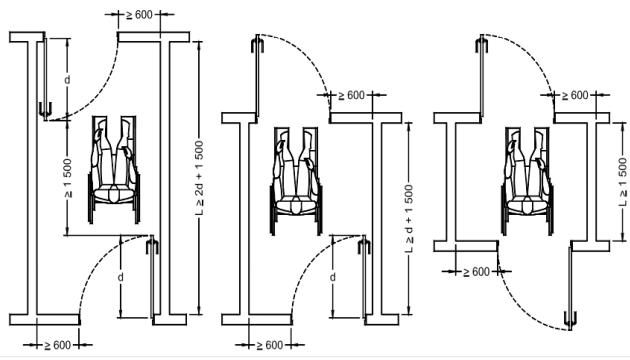


Las señales, deben estar ubicadas por debajo de 1.60m, donde sean de fácil acceso, sea posible tocarlas y leer con los dedos. Además de esto, deben ser visibles para personas que estén sentadas, de pie o caminando

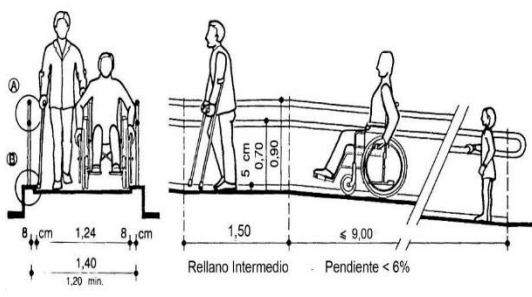
En donde hay espacio suficiente, las señales de la puerta se deben colocar en el lado de la cerradura de 50mm a 100 mm del dintel.



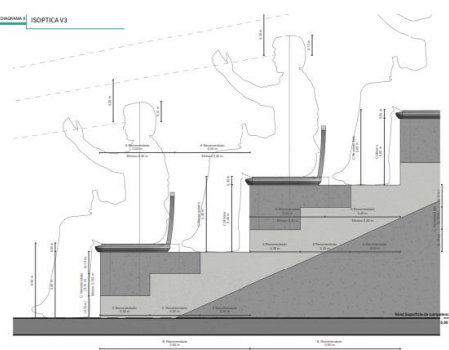
- letras táctiles elevadas y símbolos gráficos. Altura de 15mm a 55mm, relieve mínimo de 0,8mm.
- texto en braille
- localizador en braille



Las cerraduras, manijas, timbres de las puertas y otro dispositivos que permiten el ingreso a un lugar deben ser fáciles de ubicar, identificar, alcanzar y usar y deben ser operables con una sola mano, los accesorios de la puerta deben ser ubicados entre 800 mm y 1000 mm de altura



Las rampas deban tener pasamanos a ambos lados. Se coloca un pasamanos a 90cm de altura y otro a 70cm



La isóptica:
Se define como la línea visual óptima que permite a los asistentes observar de manera clara el área de competencia de un escenario, desde cualquier punto de la gradería.